HISTOIRE

PHYSIQUE, NATURELLE ET POLITIQUE

DE

MADAGASCAR

HISTOIRE

PHYSIQUE, NATURELLE ET POLITIQUE

DE

MADAGASCAR

PUBLIÉE PAR A. ET G. GRANDIDIER

VOLUME XII

OISEAUX

PAR

A. MILNE EDWARDS ET A. GRANDIDIER

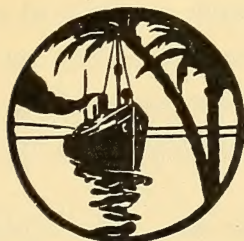
(1879-1885)

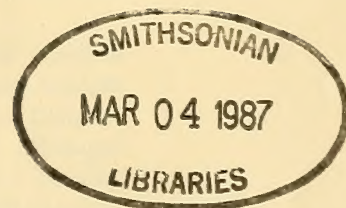
SUPPLÉMENT

PAR

L. LAVAUDEN

Conservateur des Eaux et Forêts.
Professeur à l'Institut national agronomique.





PARIS

SOCIÉTÉ D'ÉDITIONS GÉOGRAPHIQUES, MARITIMES ET COLONIALES

17, RUE JACOB (VIe)

MCMXXXVII

INTRODUCTION

Les oiseaux de la faune malgache ont fait l'objet d'études très nombreuses. Leur bibliographie ne comporte pas moins de 167 *numéros, dépassant ainsi de loin l'importance de la bibliographie ornithologique de toute autre possession française* (1).

Comme il est de règle, depuis que nos universitaires ont délaissé l'étude des vertébrés supérieurs, les étrangers occupent dans cette liste, une place prépondérante (2). *Mais la France, cependant, peut s'enorgueillir à juste titre du véritable monument qu'ont élevé à l'ornithologie malgache deux savants français :* ALFRED GRANDIDIER *et* ALPHONSE MILNE EDWARDS. *Leur ouvrage, aussi remarquable par l'étendue et la richesse de l'information que par son illustration abondante et luxueuse, mérite de rester, et restera la base, le point de départ obligatoire de toute recherche, actuelle ou future, sur la faune ornithologique de la Grande Ile.*

Cette œuvre, il est vrai, possède un défaut, qu'on serait cependant mal venu de reprocher à ses auteurs. Elle a cinquante ans de date. En matière de zoologie descriptive, c'est la vieillesse, surtout si l'on a égard à la rapidité foudroyante avec laquelle ont évolué, au cours de ces vingt-cinq dernières années, les doctrines de la systématique ornithologique, sous l'impulsion de savants comme le regretté Dr HARTERT, *le pasteur* OTTO KLEINSCHMIDT

(1) Les possessions françaises dont l'ornithologie a été le mieux étudiée sont la Tunisie et le Maroc. La bibliographie ornithologique tunisienne ne comprend pas, à ce jour, moins de cent quinze numéros. Celle du Maroc suit de près, avec cent dix environ. Nous avons publié en 1921 la *Bibliographie ornithologique du Maroc*, qui comprenait alors 82 numéros (*Bull. de la Soc. des Sc. nat. du Maroc.* 1921, n° 1); et en 1924 celle de la Tunisie, avec 100 numéros (L. LAVAUDEN, *Oiseaux de Tunisie, résultats scientifiques du Voyage de M.* G. BABAULT *en Tunisie*, Paris, 1924). Sur la Bibliographie ornithologique de Madagascar, consulter G. GRANDIDIER, *Bibliographie de Madagascar*, 1re série, 1905, et 2e série, 1935.

(2) 102 numéros sur un total de 167.

*et le D*r ERWYN STRESEMANN. *Cette évolution, nous tenons à dire ici qu'*ALFRED GRANDIDIER *l'avait pressentie. Dans la conclusion du volume de son grand ouvrage consacré aux oiseaux, on relève plusieurs passages hautement significatifs. Avec cette intuition qui est le privilège des vrais naturalistes,* GRANDIDIER *avait entrevu l'importance de la variation locale des formes. Il a même, en maints endroits de son livre, esquissé une tentative de nomenclature trinominale. Vu l'époque de la publication* (1879-1885) *ce sont, on peut le dire, des vues véritablement prophétiques.*

Mais ces aperçus remarquables n'empêchent point que l'ouvrage ne représente plus exactement aujourd'hui l'état actuel de nos connaissances.

D'une part, des naturalistes et des collecteurs nombreux ont recueilli des documents, découvert des formes et des espèces nouvelles. D'autre part, les doctrines taxonomiques se sont épurées et perfectionnées. L'application stricte de la loi de priorité s'est imposée en matière de systématique, et l'emploi devenu maintenant universel, de la nomenclature ternaire, est venu préciser la notion des variations de l'espèce dans l'espace, sous les influences diverses du milieu. Enfin, la biogéographie est pour ainsi dire née, cherchant, sous les faits de répartition actuelle des êtres vivants le mystère de leurs origines et de leur répartition ancienne, et faisant appel à toutes les branches des sciences naturelles pour éclaircir ces questions, et résoudre ces problèmes.

Depuis l'ouvrage de A. GRANDIDIER, *c'est-à-dire depuis cinquante ans, il n'a été publié, comme travaux généraux sur l'avifaune malgache que la partie, fort réduite, consacrée à l'ornithologie, dans la Zoologie de Madagascar de MM.* G. GRANDIDIER *et* G. PETIT, *et la petite brochure très sommaire publiée par* M. DELACOUR *sur les oiseaux de la Mission franco-anglo-américaine à Madagascar. Cela suffit, sans plus, à légitimer notre publication.*

***

Celle-ci portera uniquement sur l'avifaune du continent malgache. L'ouvrage de MILNE EDWARDS *et* GRANDIDIER *auquel le nôtre sert de*

supplément avait en effet complètement laissé de côté l'étude des Comores, d'Aldabra, des Seychelles, des Mascareignes, et de toutes les îles qui se rattachent, peu ou prou, à Madagascar. Sans doute l'étude de leur avifaune serait pleine d'intérêt, mais elle nécessiterait un ouvrage spécial, et nous verrons du reste au chapitre III que cette étude n'est pas indispensable pour faire ressortir les enseignements que comporte l'étude des oiseaux malgaches; l'avifaune de Madagascar forme, par elle-même, un tout.

On a dit parfois qu'il n'y avait en matière ornithologique plus rien à faire à Madagascar. Rien n'est moins exact. Sans doute, n'y reste-t-il plus guère à découvrir d'espèces entièrement nouvelles : encore que même de ce côté là, la faune de l'Andringitra (2e sommet de Madagascar, au Nord-Nord-Est d'Ivohibé), celle des lambeaux de forêts primitives qui subsistent çà et là sur les hauts plateaux, et surtout l'exploration méthodique du Sud-Est de l'île puissent réserver des surprises. Mais il y aura surtout à définir ou à préciser les variations locales d'espèces déjà connues, à mettre en lumière des détails morphologiques parfois d'un haut intérêt, à éclaircir la biologie de beaucoup d'oiseaux trop souvent complètement inconnue. Il y aura enfin à interpréter des faits encore insuffisamment étudiés, et à faire progresser nos connaissances biogéographiques, jusqu'ici assez peu avancées. Nous indiquerons çà et là, chemin faisant, les questions qui nous semblent réclamer des éclaircissements, ou de nouvelles investigations. Elles ne sont que trop nombreuses.

Peut-être serait-il nécessaire aussi de procéder à la révision de quelques-unes des formes nouvelles décrites au cours de ces dernières années. Mais ce travail de révision, qui nécessiterait l'examen et la confrontation de matériaux qui se trouvent aujourd'hui dispersés dans les principaux musées d'Europe et d'Amérique, risque fort de ne jamais être possible. Cette impossibilité ne pouvait être un obstacle à notre travail.

Celui-ci n'est évidemment ni complet, ni définitif. Aucun travail de faunistique ne peut jamais l'être. Ainsi, en France même, la répartition géographique et même la morphologie de bien des formes d'oiseaux peuvent encore donner lieu à des découvertes. Mais notre œuvre, espérons-le, ne sera pas inutile et marquera une avance certaine dans la connaissance de l'avi-

faune malgache. Puisse un supplément nouveau lui devenir promptement nécessaire! Ce serait la meilleure preuve que son rôle a été rempli.

Notre supplément actuel synthétise et met au point l'ensemble des travaux actuellement publiés sur l'avifaune malgache. Il y ajoute l'appoint des observations que nous avons personnellement poursuivies, à Madagascar même, pendant un séjour de plus de trois années. Enfin, il tire de ce que l'on connaît aujourd'hui, quelques conclusions d'ordre général qui n'avaient point encore été formulées.

Nous le dédions à tous ceux qui, à quelque titre que ce soit, s'intéressent à cette faune si curieuse, si remarquable —, et, hélas! si menacée.

L. LAVAUDEN.

Ce travail sur les OISEAUX DE MADAGASCAR *était à l'impression lorsque la mort a brutalement frappé* M. LOUIS LAVAUDEN, *infligeant à notre amitié la plus cruelle épreuve.*

Cette disparition, si douloureuse qu'elle soit, ne devait pas mettre l'œuvre en péril; aussi ayant été associé dès le début aux recherches de l'éminent naturaliste, avons-nous pensé que c'était un devoir de relire les épreuves et de publier comme un pieux hommage à sa mémoire ce dernier ouvrage scientifique de notre regretté collaborateur.

G. GRANDIDIER.

OISEAUX
DE MADAGASCAR

PREMIÈRE PARTIE

CHAPITRE PREMIER

HISTOIRE SOMMAIRE DE L'EXPLORATION ORNITHOLOGIQUE DE MADAGASCAR

On sait aujourd'hui que les renseignements donnés par Marco Polo sur Madagascar [1] n'avaient point trait à l'île que nous nommons ainsi aujourd'hui, mais bien au pays de *Mogdicho*, aujourd'hui *Mogadichu*, dans la Somalie italienne.

Néanmoins, il est probable que les Arabes du Cutch, qui avaient fourni à Marco Polo ses renseignements, avaient été en contact avec Madagascar, et avaient pu, notamment, connaître ou entendre parler des œufs d'Æpyornis, qui nous paraissent être à l'origine de la légende de l'oiseau Rock [2].

Comme on peut le conjecturer, dans les auteurs les plus anciens, dont certains ne parlent de Madagascar que de seconde main, on trouve surtout des récits imaginaires et fabuleux. C'est ainsi que l'oiseau *Pa*, et aussi celui nommé *Aschibobuch*, que cita le cosmographe compilateur André Thevet en 1558 sont purement imaginaires. Ils sont mentionnés à nouveau par les voyageurs Porcacchi en 1572, et Jérôme Mégiser en 1609 [3]. Il n'est pas douteux que ces voyageurs n'ont pas voulu

(1) Cf. A. Grandidier, *Histoire de la Géographie de Madagascar*, 1885, p. 24-33.
(2) Voir chap. vi, p. 74.
(3) Cf. *Collection des ouvrages anciens concernant Madagascar*, par A. et G. Grandidier, I, 1903, p. 107-116-446-455.

paraître incomplets, et qu'ils ont copié dans THEVET, dont l'autorité était grande, les passages concernant des oiseaux qu'ils n'avaient pas vus eux-mêmes. Il ne faut attacher à ces légendes aucune espèce d'importance. Cependant, nous pouvons indiquer que l'oiseau *Pa* peut faire songer au Serpentaire. Celui-ci, à vrai dire, n'a jamais été signalé à Madagascar, mais sa présence possible dans l'Ile, autrefois, n'est pas strictement invraisemblable.

Parmi les premiers voyageurs français ayant exploré Madagascar, on doit citer FRANÇOIS CAUCHE (1) qui visita le pays en 1628.

CAUCHE écrit avec une grande simplicité. Peut-être s'est-il trompé sur bien des points concernant les indigènes; FLACOURT le dit; et FLACOURT, en général, mérite d'être cru. Mais ce n'est pas cela dont nous nous occupons ici.

Dans le corps de son ouvrage, CAUCHE nous donne des renseignements sur la nature du pays, où il n'y a, dit-il, malgré les légendes, « ni lions, ni tygres, ni léopards, ni éléphants », et où les habitants ne se mangent pas entre eux (p. 9).

Un peu plus loin, il dit le pays abondant en bœufs, poules, moutons, perdrix, faisans et tourterelles. Il semble que ses perdrix soient des *Margaroperdix*, et ses faisans des *Lophotibis*. A la page 31, il nous dit que d'un coup de fusil, il tua deux canards, une sarcelle et un *Vingeon*. Ce dernier nom, en France, désigne le canard siffleur. Ici, il est probable qu'il s'agit d'un *Dendrocygna*.

CAUCHE a donné à son ouvrage divers appendices; il parle des oiseaux dans les pages 123-138. Mais sa relation, fort intéressante, comprend aussi les oiseaux des îles Mascareignes. C'est ainsi qu'il a vu le Dronte de l'Ile de France, et qu'il parle des faisans de la même île. S'il s'agit, à Madagascar, du *Lophotibis*, il n'est pas douteux qu'à Maurice, il n'ait eu en vue l'oiseau qu'il appelle ailleurs « Poule rouge à bec de bécasse » et qui est aujourd'hui éteint (*Aphanapteryx brookei*). Il parle aussi des

(1) Cf. *Relations véritables et curieuses de l'île de Madagascar. Relation du voyage que François Cauche, de Rouen, a fait en l'île de Madagascar, îles adjacentes et côtes d'Afrique, contenant la description du pays et les mœurs des habitants*, Paris, petit in-4°, 1651.

pintades —, dont il donne le nom indigène *Acangue*; des perroquets noirs, des perroquets verts de la taille d'un merle (*Psittacula*), et enfin des Foudis rouges. A un homme sans grande culture, et à son époque, on ne pouvait guère demander plus.

C'est à DE FLACOURT (1) qu'on doit les premières connaissances précises sur les oiseaux de Madagascar, auxquels il a consacré le chapitre XL tout entier de son remarquable ouvrage qui dénote une profonde culture, et de grands dons d'observation.

FLACOURT mentionne cinquante-six espèces d'oiseaux dont il donne, bien entendu, seulement les noms locaux. Mais on peut, pour la plupart, très facilement les identifier. Deux remarques doivent être faites : l'auteur parle de petits perroquets rouges bruns, et ajoute « qu'on a de la peine à les avoir ». Il semble bien qu'il s'agisse d'un oiseau aujourd'hui disparu, puisqu'il n'y a plus aucun perroquet rouge-brun à Madagascar (2). Et l'on peut même penser que FLACOURT a ainsi désigné une forme malgache du perroquet mascarin, espèce dont la présence à Madagascar même, restée douteuse, malgré l'indication très nette de LEVAILLANT (3), paraît bien confirmée par l'étude attentive du passage en question.

Nous devons une mention particulière aux renseignements concernant le *Vouron-Patra*. « C'est, dit FLACOURT, un grand Oyseau qui hante les Ampâtres (4) et fait des œufs comme l'autruche, c'est une espèce d'autruche, ceux des dits lieux ne le peuvent prendre, il cherche les lieux les plus déserts. »

Ce passage d'une précision et d'une clarté parfaites désigne, sans nul doute possible, l'Æpyornis. Nous ne pouvons vraiment nous expliquer

(1) FLACOURT (ÉTIENNE DE), 1607-1660, fut nommé Commandant pour le Roi de la colonie de Madagascar en 1648. Il y déploya les plus éminentes qualités de chef et d'administrateur. Rentré en France en 1657, il publia son *Histoire de la Grande Isle de Madagascar*. Chargé de nouveau par le Roi du gouvernement de cette colonie, il s'embarqua en 1660. Mais son vaisseau fut attaqué, sur la côte d'Afrique, par des pirates barbaresques, et FLACOURT périt pendant le combat, perte proprement irréparable pour son pays et pour la contrée qu'il était de nouveau appelé à gouverner.

(2) Voir chap. VII. Il est impossible de voir dans l'oiseau cité par FLACOURT le *Coracopsis nigra*, comme l'ont pensé certains auteurs. Cet oiseau ne peut, à aucun degré, être qualifié de rouge-brun.

(3) LEVAILLANT, *Histoire naturelle des Oiseaux d'Afrique* (1799-1808), II (1805), p. 171 et Pl. 139.

(4) *Ampatres*, aujourd'hui, le pays *Androy*.

l'opinion contraire émise par A. GRANDIDIER et MILNE EDWARDS. FLACOURT a connu l'*Æpyornis.* Ce gigantesque oiseau vivait donc encore probablement en 1650. Et nous pouvons même penser qu'il s'est maintenu plus longtemps et peut-être jusqu'à l'époque contemporaine [1].

FLACOURT ne paraît avoir rapporté de Madagascar aucune dépouille d'oiseau. Du reste, à cette époque, il n'y avait en France aucun naturaliste capable d'en tirer parti. BELON était mort depuis cent ans, et BRISSON ne devait venir qu'un siècle après.

C'est en effet seulement cent ans après FLACOURT, en 1760, que BRISSON décrivit un certain nombre d'espèces d'oiseaux malgaches (exactement 38) qui avaient été pour la plupart, envoyés à RÉAUMUR par le voyageur POIVRE [2].

Après POIVRE, PHILIBERT COMMERSON connu surtout comme botaniste, recueillit de nombreux renseignements sur l'ornithologie de Madagascar et des Iles Mascareignes. Malheureusement, abreuvé de déboires, il mourut à la tâche en 1773, à l'âge de quarante-six ans. La majeure partie de son œuvre fut perdue ou dispersée. BUFFON en recueillit cependant quelques fragments qu'il inséra dans son *Histoire naturelle des Oiseaux.*

Parmi les documents retrouvés figurent des dessins d'oiseaux dus à SONNERAT [3] et surtout à JOSSIGNY. Entre autres, les figures d'espèces éteintes depuis lors : la Huppe de Bourbon (*Fregilupus varius*), le Petit-Duc de Maurice (*Scops commersoni*) et la Perruche de Rodrigue (*Palaeornis exsul*).

(1) Cf. A. BERG, *Lettre à* MOQUIN TANDON *sur l'Æpyornis,* « Le Temps », 7 décembre 1861. — Voir plus loin, chap. VIII.

(2) Cf. BRISSON, *Ornithologie,* 6 vol. in-4°, Paris, 1760, avec planches. Il est à noter que le premier volume des oiseaux de BUFFON n'a paru qu'en 1770. — Né à Fontenay-le-Comte en 1723, BRISSON fut longtemps le préparateur de RÉAUMUR. Il devint maître de physique des Enfants de France, membre de l'Académie des Sciences, et après la Révolution, membre de l'Institut. Il mourut en 1806, à Boissy, près de Versailles. Quelques mois avant sa mort, une attaque d'apoplexie avait annihilé son intelligence et sa mémoire, ne lui permettant plus de prononcer que quelques mots du patois poitevin, qu'il avait parlé dans son enfance.

(3) COMMERSON et SONNERAT avaient commencé par accompagner en qualité de naturalistes, l'expédition de BOUGAINVILLE (Frégate *la Boudeuse* et Brick *l'Étoile*) partie de Brest le 15 décembre 1766.

***

Buffon ne manqua pas de continuer ces descriptions d'oiseaux nouveaux, que lui apportaient en foule au Jardin du Roi, les voyageurs français, ou les courriers des Gouverneurs des Iles de France et de Bourbon, qui avaient avec Madagascar des relations constantes et suivies.

Presque tous ces spécimens ont péri. La conservation des sujets naturalisés ne pouvait, à cette époque lointaine, être assurée convenablement faute de préservatifs vraiment efficaces (1).

Ce n'est guère que vers le premier tiers du xixe siècle que l'on commença à recueillir des spécimens bien préparés, dont une partie se voit encore dans nos musées.

Le Muséum de Paris doit être cité tout d'abord. Il a recueilli en effet, les récoltes de nombreux voyageurs français : Sonnerat, Sganzin (2), Goudot, Bernier, Rousseau, Lantz, Daullé, Humblot, Bastard, Geay, Bensch, etc. Une mention spéciale doit être consacrée aux récoltes de Jules Verreaux. Celui-ci n'était pas allé à Madagascar; mais pendant son long séjour au Cap, il avait acquis beaucoup d'échantillons de provenance malgache, et en a fait profiter le Muséum. Cet établissement a reçu aussi la majeure partie des collections inestimables réunies par A. et G. Grandidier.

Enfin, le Muséum a bénéficié récemment d'une partie des récoltes de la mission franco-anglo-américaine, organisée par M. Delacour (3) et des spécimens rares ou typiques que j'ai pu moi-même recueillir au cours de plus de trois ans de séjour à Madagascar (1928-1931).

Une partie des spécimens anciens du Muséum, montés et exposés sans précautions spéciales, ont malheureusement souffert de la lumière

(1) *Le savon arsenical*, dont se servent aujourd'hui les naturalistes du monde entier, fut inventé par le pharmacien Bécœur, vers 1770. Mais son usage ne commença vraiment à se répandre que vers 1825 ou 1830. Auparavant on utilisait l'alun ou même simplement les cendres de bois.

(2) Une partie des matériaux récoltés par Sganzin est au Muséum de Strasbourg.

(3) Environ 2.500 spécimens de cette collection sont allés au Muséum de Berlin, et 1.500 au Muséum de Stockholm, comme on le verra plus loin.

et de la poussière auxquels ils sont restés longtemps exposés. Certains types précieux, se sont trouvés, de la sorte, gravement et irrémédiablement altérés.

En France, outre le Muséum de Paris, il faut citer le Muséum de Strasbourg, qui conserve une partie des récoltes de SGANZIN, celui de Marseille, où l'on peut prendre une bonne connaissance de l'avifaune malgache, et le Muséum de Grenoble. Ce dernier avait déjà reçu de nombreux dons provenant de divers Grenoblois ayant servi à Madagascar, en particulier MM. GODEL, AVIGNON et ÉMILE JORE. En outre, nous lui avons offert la plus grande partie des oiseaux que nous avons rapportés de Madagascar; il s'y trouve des représentants d'espèces rares, et des cotypes des formes que nous avons décrites, les types ayant, comme il se doit, été donnés au Muséum de Paris.

***

En Angleterre le *British Museum* est fort riche en représentants de l'avifaune malgache. Son matériel ancien émane pour la plus grande partie, des récoltes de : EDW. NEWTON, S. ROCH, CH. MELLER, W. T. GERRARD, WATERS, CROSSLEY, J. CADWELL, E. P. WRIGHT, H. SCLATER, KIRK, E. O. MAC-MAHON, COWAN, CONNORTON, etc. Ces nombreux documents ont été étudiés principalement dans les publications de EDW. et ALFRED NEWTON, GURNEY, SCLATER, SHARPE, DRESSER et OGILVIE-GRANT.

Le *British Museum* a reçu aussi, récemment, une partie des récoltes de la mission franco-anglo-américaine dont nous aurons encore à parler plus loin.

Il faut citer ici la collection magnifique que Lord ROTHSCHILD avait réunie à Tring, et qui fut dirigée longtemps, avec une si haute compétence et des vues scientifiques si élevées, par le regretté D[r] E. HARTERT. Cette collection achetée en 1932 par le Muséum de New-York (*American Museum of Natural History*) renferme une très belle série de peaux

d'oiseaux provenant de Madagascar, parmi lesquels de très nombreux types [1] et beaucoup d'espèces rares.

En Allemagne, le Musée SENCKENBERG, à Francfort, possédait les collections du Dr VOELTZKOW, peu nombreuses, il est vrai, au point de vue ornithologique [2], et aussi des spécimens d'oiseaux malgaches donnés par MM. EBENAU, STUMPFF et SITZLER [3]. Une partie de ces collections a été cédée plus ou moins récemment au Muséum de Berlin, dont la section ornithologique est dirigée par le Dr ERWYN STRESEMANN. Ce Muséum s'est encore enrichi par de nombreux achats effectués au naturaliste FRISCHE, de Brême, et provenant surtout des récoltes de M. H. CHAUVIN.

Enfin, ce Muséum a reçu tout récemment environ 2.500 spécimens des collections rapportées par la mission franco-anglo-américaine, qui lui ont été envoyés, en généreux échange, par le laboratoire d'Ornithologie du Muséum de Paris. De tous ces matériaux, le Dr STRESEMANN a décrit plusieurs formes nouvelles.

Accessoirement, nous pouvons indiquer que les Musées de Hambourg et de Brême possèdent des spécimens intéressants d'origine malgache. En Suède, le Muséum de Stockholm, outre les récoltes de KAUDERN, possède environ 1.500 peaux d'oiseaux malgaches, provenant de la mission franco-anglo-américaine, qui lui ont été donnés par le Muséum de Paris, et d'autres provenant d'achats divers.

En Autriche, le Muséum de Vienne possède la petite collection rapportée par IDA PFEIFFER en 1859.

Nous terminerons cette revue des Musées d'Europe par le Musée de Leyde (Pays-Bas) où sont conservés les documents recueillis par POLLEN et VAN DAM, et décrits en majeure partie par SCHLEGEL et HARTLAUB. Cet établissement possède donc, lui aussi, de nombreux types [4].

(1) Notamment : *Hartertula* (*Neomixis*) *flavoviridis*, *Apus willsi*, *Demiegretta dimorpha*, *Uratelornis chimaera*, etc.

(2) Collection étudiée par le comte H. DE BERLEPSCH en 1898.

(3) Cf. *Katalog der Vögelsammlung im Museum der Senckenbergischen Naturforschenden Gesellschaft*, Francfort, 1891 (par le Dr E. HARTERT).

(4) Tels qu'*Astur hensti*, *Nisoïdes morelii*, *Ellisia filicum*, *Alauda hova*, *Coua delalandei*, *Philepitta schlegeli*, *Cuculus audeberti*.



Au cours de ces dernières années, l'Amérique a fait un très gros effort, pour la connaissance scientifique de l'avifaune de Madagascar. Les récoltes faites par le Dr W. L. ABBOTT à Madagascar et dans les îles voisines en 1892 et 1896 ont pris place au *Muséum national des États-Unis*, à Washington, et elles ont fait l'objet des travaux de C. W. RICHMOND et de R. RIDGWAY. Plus récemment, une collection intéressante, comprenant plusieurs formes nouvelles, a été recueillie par M. FRED. R. WULSIN (1), en 1915, dans l'Ouest et le Sud de Madagascar, et a été déposée au *Museum of Comparative Zoology* du *Harvard College*, à Cambridge, dans le Massachusetts. Elle a été étudiée par OUTRAM BANGS.

Enfin, il faut dire un mot des musées des colonies françaises, et en premier lieu, de Madagascar. Le Musée de l'Académie malgache, à Tananarive, possède une assez riche galerie d'oiseaux montés présentant au public la majeure partie des espèces de l'avifaune malgache, comprenant quelques espèces particulièrement rares : un *Macronectes giganteus*, un *Tyto* (*Heliodilus*) *soumagnei*, un *Coturnix delegorguei*, et un exemplaire du rarissime *Cuculus audeberti*.

Au Muséum de Saint-Denis (Ile de la Réunion) la collection d'oiseaux montés, chose inattendue, renferme une série très importante d'oiseaux de Madagascar, principalement dus aux récoltes de BERNIER et de LANTZ. C'est ainsi que nous avons eu la surprise lors de la visite que nous y fîmes en 1930, d'y rencontrer un couple de *Coturnix delegorguei* provenant de Nosy-Bé, et rapportés par LANTZ en 1873. Il s'y trouve aussi, recueilli par le même voyageur, un couple du *Cuculus audeberti*, dont nous venons de parler, et qui n'est connu qu'à quatre exemplaires : le type, du Musée de Leyde, l'exemplaire du Musée de Tananarive, et les deux exemplaires du Musée de la Réunion.

(1) La collection WULSIN renfermait des vertébrés en général, mammifères (étudiés par G. M. ALLEN), oiseaux (étudiés par O. BANGS), amphibiens et reptiles (étudiés par T. BARBOUR).

***

Nous venons de voir comment est groupé dans les différents Musées du monde le matériel-oiseaux recueilli à Madagascar par les naturalistes qui ont exploré l'île depuis fort longtemps. Il nous faut maintenant dire un mot de ces recherches, elles-mêmes, au moins depuis A. GRANDIDIER. Celui-ci, qui avait déjà exploré l'Amérique du Sud et les Indes, fit deux longs séjours à Madagascar, entre 1865 et 1870. De la dernière exploration qui dura tout près de trois ans, il rapporta une quantité de notes, de documents et d'échantillons, qui confond l'imagination, et qui est certainement la plus considérable qu'ait jamais rapportée un seul explorateur. Tout cet ensemble servit à l'élaboration de cette magnifique encyclopédie malgache qu'est l'*Histoire physique, politique et naturelle de Madagascar*, dont les volumes XII à XV sont consacrés à l'Ornithologie (1 vol. de texte de 779 p. et 3 vol. d'Atlas avec 437 pl. coloriées) et dont le présent travail constitue le supplément.

Aux côtés de GRANDIDIER et après lui, sont venus tous les voyageurs dont nous avons eu déjà à citer les noms. Ce furent principalement des médecins de marine, — plus tard médecins coloniaux — et des fonctionnaires, qui récoltaient les échantillons qu'ils venaient à rencontrer, sans programme préalable, en amateurs, ceci dit sans donner, bien entendu, aucun sens péjoratif à ce mot qui symbolise la recherche désintéressée.

Nous devons mentionner les noms de BASTARD et de GEAY, qui ont fait beaucoup pour la connaissance du Sud de l'île, et aussi celui de G. GRANDIDIER qui, après avoir secondé son père dans ses travaux, a accompli plusieurs missions scientifiques dans la Grande Ile, et a, soit seul, soit en collaboration avec le Pr OUSTALET, décrit plusieurs espèces nouvelles, et heureusement contribué à la connaissance de l'avifaune malgache, présente et passée.

Du côté britannique, ce furent surtout les missionnaires qui furent les agents de réalisation des découvertes récentes : les noms de COWAN, SIBREE, WILLS, doivent être cités; sans doute n'ont-ils pas atteint la

renommée comme le botaniste Baron. Mais ce n'en étaient pas moins d'excellents naturalistes, dont on trouve les travaux, notamment, dans l'*Antananarivo Annual.*

De juillet 1892 à janvier 1893, un Américain, le Dr W. L. Abbott, de Philadelphie, visita en détail les îles au Nord de Madagascar, Aldabra, Assomption, les Amirantes et les Glorieuses ainsi que la côte Nord-Ouest de Madagascar. Précédemment, il avait visité les Seychelles. Les spécimens d'oiseaux recueillis par lui, au nombre de près de 300, furent étudiés par lui-même [1] et par le Dr Ridgway [2].

En 1906-1907, puis de nouveau en 1911-1912, un Suédois, Kaudern visita la moitié Nord de Madagascar, tant à l'Est qu'à l'Ouest, mais sans pénétrer beaucoup dans l'intérieur. Kaudern a étudié plus spécialement, les mammifères; mais il a publié aussi une intéressante note sur les oiseaux de la grande Ile [3]. Ses récoltes, déposées au Muséum de Stockholm, ont été examinées par le Pr Lönnberg.

De juin à septembre 1915, un Américain de Cambridge, M. Frederick Wulsin visita la côte orientale d'Afrique, et une partie de Madagascar, notamment l'Ouest et le Sud-Ouest. Il y recueillit 1.065 peaux d'oiseaux, représentant 122 espèces, qui furent étudiées spécialement par O. Bangs et le Dr C. W. Richmond.

En 1927, je fus moi-même nommé à Madagascar en qualité de conservateur des Eaux et Forêts, chef du Service forestier. J'y passai plus de trois années pendant lesquelles je visitai presque toutes les parties de l'île, et m'efforçai d'éclaircir quelques-unes des nombreuses questions obscures que posait l'étude de l'avifaune malgache. Les documents recueillis par moi pendant ces trois ans ont fait l'objet de diverses publications, et sont déposés comme je l'ai déjà dit, partie au Muséum de Grenoble, partie au Muséum de Paris [4].

(1) Cf. en particulier : W. L. Abbott, *Notes on the Nat. Hist. of Aldabra, Assumption and Gloriosa Islands*, Proc. U. S., Nat. Mus., 1894.

(2) R. Ridgway, *On the Birds collected by Dr W. L. Abbott.*, etc., P. U. S. Nat. Mus., 1896.

(3) Kaudern, *Saügethiere aus Madagascar*, Ark. för. Zool. Stockholm, 1915. — Sauropsiden aus Madagascar (Aves) Zool. jahrb. Jena, 1922.

(4) Cf. *Journ. für Ornith.* 1929, *R. F. O.* 1928-1929. — *Alauda* 1929-1930-1931 — *Rev. scientif.* 1931. — *Bull. Brit. Orn. Cl.* 1931. — *Bull. du Muséum* 1932.

En 1929, une mission franco-anglo-américaine organisée par M. DELACOUR vient recueillir des spécimens à Madagascar. Elle était composée de MM. R. ARCHBOLD, un Américain qui avait pris à sa charge la plus grande partie des frais de la mission, J. GREENWAY, A. L. RAND, W. P. LOWE et de M. J. DELACOUR qui vint lui-même passer trois mois à Madagascar, en 1929. Cette mission, à laquelle se joignirent plus tard M. P. DU MONT, ornithologiste américain, MM. J. C. WHITE et C. S. WEBBS, paléontologistes, ainsi que M. DECARY, administrateur des colonies à Madagascar, dura de la fin d'avril 1929, jusqu'en mai 1931. Pendant ces deux années, les membres de la mission se dispersèrent à travers tout Madagascar, recueillant en très grand nombre oiseaux et mammifères, mais bornant malheureusement à ces deux groupes toute leur activité. Leurs récoltes, comprenant plusieurs milliers de peaux d'oiseaux, firent l'objet d'études sommaires de M. J. DELACOUR [1], et furent réparties ensuite, avec une grande libéralité, entre le Muséum et divers Musées étrangers. Des naturalistes tels que le Dr FINN SALOMONSEN, et d'autres, y découvrirent, et décrivirent, plusieurs formes nouvelles [2].

En 1931, enfin, le Dr H. BLÜNTSCHLI, de Francfort, embryologiste connu, visita l'Est de Madagascar, en compagnie d'un collaborateur, et recueillit de nombreux spécimens de mammifères, oiseaux et reptiles déposés au *Museum Senckenbergianum* de Francfort.

Tel est, à ce jour, le bilan de l'exploration ornithologique à Madagascar. Nous avons dit et dirons ailleurs ce qui peut rester à faire, dans cet ordre d'idées, les points obscurs à éclaircir, les questions à préciser, les régions à explorer. Puisse le présent travail contribuer à ces recherches, en permettant aux naturalistes futurs de connaître exactement les efforts de leurs devanciers, et en leur fournissant le point de départ de nouvelles investigations et de nouvelles découvertes. Mais qu'ils n'oublient jamais qu'à Madagascar plus qu'ailleurs, la nature demande des ménagements; qu'on ne doit jamais détruire pour étudier, et que l'esprit de dévastation est incompatible avec la mentalité du vrai naturaliste.

(1) Cf. *L'Oiseau et la R. O. F.* 1930-1931-1932. *Bull. B. O. C.* 1931. *Bull du Muséum*, 1932.

(2) Cf. en particulier, *Ibis* 1934, — *Novitates zoologicae*, 1934, etc.

CHAPITRE II

ESQUISSE BIOGÉOGRAPHIQUE DE MADAGASCAR

1. — Le sol et le climat.

Nul n'a jamais douté que le sol et le climat n'aient une influence importante sur la physionomie de la faune d'une région. Mais l'on commence à savoir aujourd'hui quelle est cette influence, et comment elle s'exerce.

Madagascar est particulièrement intéressante à ce point de vue, parce qu'elle nous offre un territoire assez vaste (grand comme la France, la Belgique et la Hollande réunies) et en même temps des différences de sols et de climats extrêmes, qui peuvent dès lors donner lieu plus facilement à des constatations intéressantes.

***

Les trois quarts environ de la surface de Madagascar sont constitués par un énorme massif de roches cristallines, granites (*sensu lato*) ou gneiss, qui forme la plus grande partie de la région montagneuse centrale. Celle-ci tombe en escaliers plus ou moins à pic sur la côte Est, laissant une mince bande littorale d'alluvions et de récifs coralliens. Elle s'abaisse au contraire plus ou moins doucement vers les plaines de l'Ouest et du Sud-Ouest, plaines alluvionnaires, souvent sablonneuses. Çà et là quelques taches volcaniques se montrent sur la carte de l'île : montagne d'Ambre au Nord, l'Itasy et l'Ankaratra au centre; quelques autres îlots, à l'Ouest et au Sud. Un massif montagneux calcaire important, existe dans l'Ouest, entre les parallèles de Maintirano et de Morondava : c'est le *Bemaraha*. Dans l'Ouest, on trouve aussi, allongé du Sud au Nord, la série de plateaux calcaires des Bongolava. On sait aujourd'hui que la nature géologique des roches n'est pas le seul élément déterminant

de la constitution des sols. Les travaux des pédologistes modernes, notamment de Glinka et d'Agafonoff ont montré ce fait inattendu que les sols étaient sous l'étroite dépendance du climat, et en particulier que le

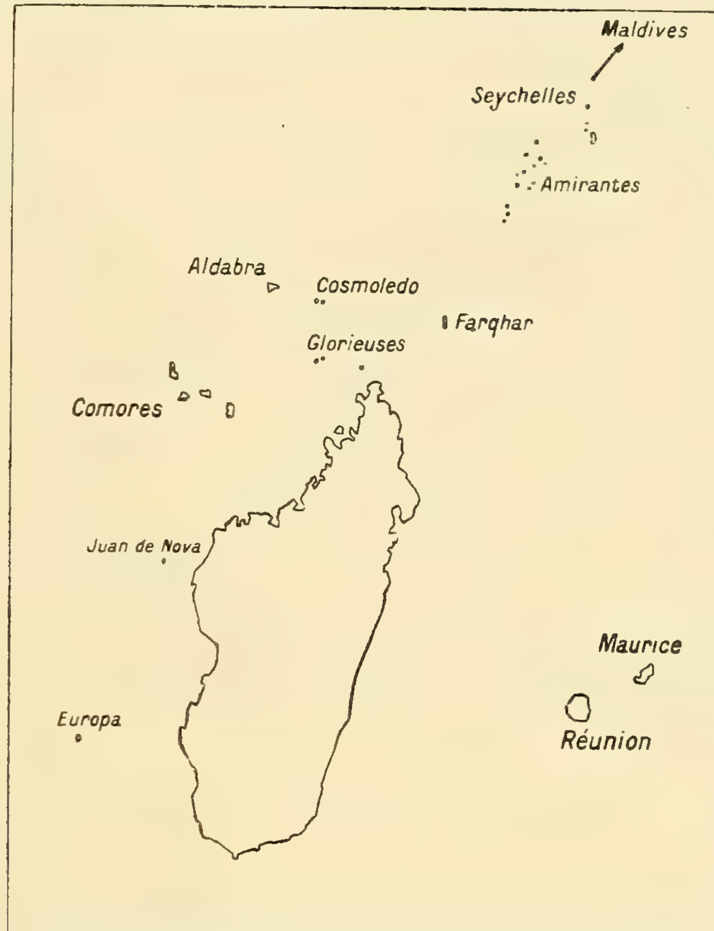


Fig. 1. — Position de Madagascar et des îles voisines.

régime des pluies intertropicales donnait aux sols des régions qui y étaient soumises, des caractères absolument spéciaux.

C'est, en effet, au lessivage intense causé par ces pluies chaudes et diluviennes, que l'on doit attribuer, plus ou moins directement, la formation de la latérite (1), cette latérite dont l'existence domine toute la vie

(1) Cf. A. Lacroix, *Minéralogie de Madagascar*, 3 vol., gr. in-8°, Paris, 1922-24-25. — H. Erhart : *Étude agrologique des sols de Madagascar*, Paris, 1926. — F. Blondel : *Sur les*

économique de Madagascar, et retentit jusque sur la physionomie de sa faune, comme nous le verrons tout à l'heure.

Sous cette influence conjuguée de l'humidité et de la chaleur, les éléments des roches sont dissous, et il ne persiste à la surface du sol que ces silicates rouges d'alumine et de fer, qui s'étagent sur une épaisseur pouvant atteindre jusqu'à 40 mètres. Dans les régions montagneuses à relief très accentué, la latérite a été entraînée, au fur et à mesure de sa formation, par le ruissellement superficiel. La roche mère, granite ou gneiss, apparaît à la surface même du sol; mais elle présente toujours néanmoins des faciès d'altération très remarquables, et l'on voit, par exemple, des granites qui prennent l'aspect de nos dolomies des Cévennes ou du Tyrol. (C'est le cas, par exemple, des sommets de l'Andringitra.)

Les latérites sont répandues dans presque toutes les régions tropicales. Elles ont, notamment, une immense extension au Brésil, dans l'Inde et en Indo-Chine. Leur degré de fertilité est extrêmement variable, suivant les roches qui leur ont donné naissance. Stériles, ou presque, à Madagascar, où elles proviennent de la décomposition des granites et des gneiss, elles sont, au contraire, d'une très grande fertilité dans certaines régions de l'Indo-Chine (Terres rouges) où elles ont pour origine l'altération des basaltes et des rhyolites.

***

Après le sol, nous devons dire un mot des éléments du climat, qui contribuent à donner aux « milieux biologiques » de l'île leur physionomie particulière.

A Madagascar, on distingue généralement une saison des pluies (de novembre à mai) et une saison sèche (de mai à novembre). Mais cette division de l'année n'est exacte que pour les hauts plateaux (où se trouve la capitale, Tananarive) et pour les plaines de l'Ouest. La côte orientale

terres rouges et les phénomènes d'altération des roches en Indo-Chine française (C. R. Acad. Scienc. 4 juillet 1927, t. 185, p. 73). — AGAFONOFF : *Quelques sols rouges de Cochinchine* (C. R. Acad. Scienc. 20 août 1928, t. 187, p. 428).

de l'île, et les gradins couverts de forêts qui la dominent sont exposés toute l'année, on peut le dire, aux vents de l'Océan Indien. Il y pleut près de trois cents jours par an, avec une hauteur totale de précipitations dépassant 3 mètres.

De mai à octobre, l'alizé de l'Est a un régime à peu près régulier. Venant battre la côte orientale et les hautes falaises boisées qui la surmontent, il dépose, en s'élevant pour franchir ces hauteurs (par détente et abaissement de température) la majeure partie de son humidité. Redescendant ensuite sur le versant occidental de l'île, il s'échauffe, par augmentation de pression, et devient alors un vent chaud et sec : c'est un phénomène tout à fait analogue à celui qui présente le *Fœhn* de la plaine suisse. Cette saison sèche si tranchée qui s'établit, par l'action desséchante de l'alizé, dans la région occidentale de Madagascar, a eu des effets marqués sur l'allure de la végétation, comme nous le verrons tout à l'heure.

Au Sud du massif du Tsaratanana, dans le Nord de l'île, le massif central s'abaisse considérablement pour former le seuil de l'Androna, le point le plus bas que l'on puisse trouver en traversant Madagascar de l'Est à l'Ouest. A la faveur de cette trouée, les vents du Sud-Est viennent directement se décharger de leur humidité sur les massifs montagneux du haut Sambirano et sur leurs abords.

Il en résulte que cette région, correspondant en gros à la province de Nosy-Bé, bénéficie d'un climat particulier, tenant à la fois de celui de la côte Ouest pour la chaleur et de celui de la côte Est pour l'humidité. De là une flore et une faune spéciales, participant de celles de la côte orientale; de là aussi des conditions agricoles permettant les cultures tropicales riches (plantes à parfums, café, vanille, canne à sucre, etc.).

***

Au Sud de cette contrée privilégiée, le desséchement de l'alizé, dont nous avons parlé, exerce sur la végétation une influence tout aussi manifeste.

La saison fraîche, pendant laquelle soufflent ces vents, est excessive-

ment sèche; si sèche qu'elle détermine la défoliation d'une grande partie des végétaux, par arrêt de la végétation, et réaction de défense contre l'évaporation. « Néanmoins, écrit M. Perrier de la Bathie (1), ces caractères de la végétation sont loin d'être absolus. La caducité des feuilles, par exemple, n'est pas générale. Un dixième environ des espèces de la flore, surtout celles des stats humides, conservent leurs feuilles en toutes saisons. D'autres les perdent tardivement, ou très irrégulièrement, à des époques qui changent suivant les espèces et les lieux. D'autres ont ici des feuilles persistantes, et là des feuilles caduques.... Au total, ces moyens d'adaptation à la sécheresse ne semblent pas être encore fixés, encore héréditaires, comme s'ils dataient d'une époque récente, moins sèche qu'à l'époque actuelle. »

Nous verrons tout à l'heure tout l'intérêt de ces constatations, lorsque nous examinerons les modifications récentes qu'ont subies, à Madagascar, la plupart des milieux biologiques.

***

Ainsi les sols tropicaux sont pauvres en humus (donc retenant mal l'eau) et riches en certains éléments minéraux (alumine et fer). Les climats tropicaux sont, d'autre part, chauds, humides, et très irradiés, même par temps couvert. Il semble bien que ces caractères exercent une influence, sans qu'on puisse encore bien en discerner les éléments, sur les couleurs des oiseaux (et des fleurs) de ces régions. Les pigments sont volontiers considérés aujourd'hui comme des produits de désassimilation, et leur présence chez un être vivant sera donc d'autant plus abondante que la désassimilation, l'excrétion, sera plus intense et plus active. Chez les plantes tropicales, la sève particulièrement concentrée, pauvre en eau et riche en matières minérales, donnera aux fleurs des couleurs éclatantes (notamment le rouge). On a observé que l'humus fortement arrosé fait pâlir les fleurs, alors qu'au contraire certaines fleurs blanches se colorent si on vient à les cultiver sur de la latérite : il semblerait qu'une

(1) Cf. *La Végétation malgache*, 1921, p. 183.

action analogue se soit exercée sur le Foudi écarlate, qui, à Madagascar, est l'oiseau même de la latérite. De même, les oiseaux dont le régime alimentaire comporte habituellement des matières de désassimilation (nectars, gommes, etc.) ont, dans les régions tropicales, ces couleurs très brillantes qui ne sont pas seulement des teintes optiques : c'est le cas des Colibris et des Oiseaux-mouches, et spécialement à Madagascar, des *Nectarinia* et des *Neodrepanis*. Les oiseaux carnassiers (rapaces diurnes et nocturnes), sont, au contraire, bruns ou noirs. Il semble que leurs pigments soient d'une autre nature. Il n'existe *aucun* rapace ayant des couleurs métalliques, par exemple. Le fait est assurément digne de remarque.

Dans les forêts profondes, au sol fortement humique, toujours très ombragé, et, dans les régions équatoriales, toujours plus ou moins saturé d'eau, on peut faire des observations concordantes sur les oiseaux de l'intérieur de la forêt, ou au contraire, sur ceux des cimes et des clairières. Chez les premiers, on trouvera des teintes ternes ou sombres; d'autre part chez les oiseaux qui vivent à terre, les parties inférieures, plus exposées à l'humidité, seront parfois plus foncées que les parties supérieures. Jamais cela ne se produira chez les oiseaux nettement arboricoles. Ceux-ci, tels que les *Cyanolanius*, les *Eurystomus*, les *Leptosomus*, auront des couleurs brillantes, alors que les oiseaux des fourrés, *Artamella leucocephala*, *Vanga curvirostris*, *Monticola sharpei*, *Dromoeocercus brunneus*, etc., présentent des teintes non métalliques, et jamais de couleurs vives. Qu'on ne prétende pas que cela est seulement dû à l'influence de la lumière; car dans la région occidentale de Madagascar, tout aussi ensoleillée, un oiseau de mœurs analogues, *Falculia palliata* présente aussi des teintes blanches et noires, sans éclat; et l'on ne trouve, dans l'Ouest de Madagascar (pour les raisons exposées ci-dessus à ce qu'il nous semble) que peu d'oiseaux aux couleurs métalliques, qui sont par surcroît des oiseaux forestiers (*Lophotibis cristata urschi*, par exemple).

***

Si nous ne sommes pas encore bien fixés sur l'influence que peuvent exercer les éléments du sol et du climat sur la morphologie externe des oiseaux, notamment sur leurs couleurs, du moins, il n'est pas douteux que le climat d'une région n'exerce sur son avifaune une action immédiate et directe, en agissant sur les mœurs et les habitudes des oiseaux, et en particulier sur leur mode de nidification.

A ce point de vue, on peut diviser les oiseaux de Madagascar en deux grandes catégories : ceux qui nichent en saison sèche, et ceux qui nichent en saison des pluies.

Les oiseaux qui nichent en saison sèche le font généralement vers la fin de cette saison (mi-août à fin septembre).

Sont notamment compris dans cette catégorie la plupart des oiseaux nichant à terre en terrain découvert (*Margaroperdix*, Gangas, Cailles, *Turnix*, etc.) ainsi que la plupart des oiseaux aquatiques dont les nids sont situés sur, ou au voisinage de l'eau : Grèbes, Canards, Poules d'eau, Poules sultanes, Jacanas, etc. Ajoutons-y les oiseaux nichant dans les trous des berges (Guêpiers, Martins-Pêcheurs) à qui les crues de la saison des pluies rendraient impossible toute nidification en cette saison, dans des rives d'ordinaire submergées.

Cette catégorie comprend aussi quelques oiseaux nichant sur les arbres (*Falculia*, Tourterelles, Pigeons, par exemple), *qui tous font des nids découverts.*

Les oiseaux qui nichent pendant la saison des pluies font, au contraire, des nids couverts. Les deux exemples les plus typiques sont fournis par les *Nectarinia* et les *Ploceus* qui construisent des nids suspendus à ouverture inférieure : exemple remarquable d'une identité d'architecture chez des oiseaux aussi différents, et qui montre bien que l'origine en doit être cherchée dans une convergence adaptative, la structure de ces nids ayant pour effet de les protéger contre les gros abats d'eau qui caractérisent la saison pluvieuse.

Outre les Plocéidés et les Nectarinidés, nichent encore en saison pluvieuse (chaude) les oiseaux de creux d'arbres (perroquets, rapaces nocturnes, *Eurystomus*, *Leptosomus*, etc.) ou de creux de rochers (rapaces diurnes).

Enfin, les oiseaux de la grande forêt, dans laquelle il pleut presque toute l'année, nichent d'ordinaire autour de cette petite saison sèche de deux à six semaines, qui se produit en général vers le mois de novembre. Il convient de souligner, d'ailleurs, qu'en raison de cette prodigieuse humidité, *aucun* des oiseaux de la grande forêt ne niche à terre : tous ont des nids surélevés, établis sur des buissons, même les Rallidés (*Dryolimnas cuvieri*, *Canirallus kioloïdes*, etc.).

***

Un autre fait ornithologique, dépendant plus ou moins directement du climat, est celui des **Migrations**.

Ce phénomène est très différent, suivant qu'on l'étudie en Europe, ou ailleurs. Comme nous l'avons déjà dit, l'étude de l'avifaune malgache est, a cet égard, comme à bien d'autres, pleine d'enseignements.

L'étude des migrations des oiseaux de Madagascar n'a pas fait l'objet de beaucoup de publications : Hartlaub, le premier, a donné quelques renseignements. Alfred Grandidier, dans ses notes (1) plus que dans son grand ouvrage, a consigné diverses observations à ce sujet. Nous-même, en 1929, avons essayé une mise au point de cette importante question (2), pour laquelle nous avions bénéficié de renseignements qui nous avaient été fournis par M. Herschell Chauvin, M. le Brigadier des Eaux et Forêts Ursch, et surtout M. Perrier de la Bathie, à la science duquel il faut toujours se référer lorsqu'on parle de Madagascar. Madagascar est situé en dehors des voies ordinaires de migrations qui sillonnent, du Nord au Sud, tout l'ancien continent. Nous avons déjà

(1) Parues principalement dans la *Revue et Magasin de Zoologie*, de 1866 à 1875.

(2) Cf. L. Lavauden, *Les Migrations des oiseaux à Madagascar*, Journ. für Ornith. (Festschrift für E. Hartert), 1929, 2, p. 230.

dit pourquoi nous ne pouvions accepter, dans son ensemble, la théorie des *éventails de migrations* (1) par laquelle on a essayé de synthétiser ce phénomène. Il y avait là une part d'illusion causée par l'emploi de la projection de MERCATOR, qui étire démesurément en longitude les régions arctiques reportées sur un planisphère. D'autre part, l'orientation des *fuseaux*, des *bandes*, des *rubans* de migration — quelque nom qu'on veuille leur donner — n'est pas tout à fait uniforme. Dans leurs migrations, les oiseaux suivent généralement les côtes, les archipels, les chapelets d'île. Il y a, notamment, un vaste ruban de migration qui part de l'Est de la Sibérie et du Kamtchatka, et qui suit les côtes de la Chine et du Japon, traverse le golfe du Tonkin, le Nord de la Péninsule indo-chinoise (qui n'offre dans ces régions que des altitudes inférieures à 1.000 mètres) suit la côte orientale de l'Inde, et se continue par Ceylan, les Maldives, les Seychelles, etc., jusqu'à Madagascar.

Certes, peu d'espèces vont jusque là. Mais il en est tout de même un certain nombre sur lesquelles nous sommes fixés par des constatations objectives. Les Courlis cendrés sont assez abondants sur les côtes de Madagascar. C'est même de Madagascar que venait le spécimen décrit par BRISSON en 1760 (2). On rencontre sur les côtes malgaches les deux formes paléarctiques de *Numenius arquata*. D'abord *N. a. lineatus* Cuvier, qui niche en Sibérie (Daourie), et qui a été signalé à Aldabra, aux Seychelles et à Madagascar; il y arrive sans doute par la voie dont nous venons de parler, et qui correspond à l'éventail *sibéro-malaisien*. Ensuite *N. a. arquata* L. qui niche dans le Nord de l'Europe et parvient sans doute à Madagascar par la voie *caucaso-zambézienne*. (Cette forme a été capturée aux Comores).

On rencontre aussi à Madagascar les deux formes, européenne et sibérienne, de Courlis corlieu.

Ces Courlis arrivent à Madagascar dans les premiers jours du mois de

(1) Les éventails *européo-sénégambien*, *caucaso-zambésien*, *aralo-malabarien*, *himalayo-indou* (ce dernier correspondant à une transhumance plutôt qu'à une véritable migration) et *sibéro-malaisien* (ce dernier d'abord convergent, et ensuite divergent). Cf. M. BOUBIER, *L'Oiseau et son milieu*, Paris, Flammarion, 1922, p. 81-84.

(2) Cf. BRISSON, *Ornithologie*, V, p. 321, pl. 28.

novembre, avec une grande précision : ils semblent pouvoir y faire une seconde nichée, ainsi que permet de le penser l'autopsie que nous avons faite d'une femelle, contenant un œuf presque à maturité. En tout cas,



Fig. 2. — Les Migrations des Oiseaux à Madagascar.

on trouve à Madagascar, des jeunes en troupe, mais qui disparaissent à la fin du printemps.

Si ces observations sont confirmées, des oiseaux nichant en juin dans l'hémisphère Nord, nicheraient de nouveau en novembre dans l'hémisphère

Sud, fait d'une importance considérable pour l'interprétation théorique des migrations.

Avec les Courlis, diverses espèces de Chevaliers (*Tringa nebularia*, *T. ochropus*), de Barges (*Limosa lapponica*, *Terekia cinerea*), de bécasseaux (*Erolia testacea*, *E. minuta*, *E. alpina*) et d'autres oiseaux de rivage (*Actitis hypoleucos*, *Arenaria interpres*, *Squatarola squatarola*, *Crocethia alba*, *Charadrius hiaticula toundrae*, *Ch. mongolus atrifrons*, *Ch. leschenaulti*, etc.) émigrent régulièrement jusqu'à Madagascar. Nous sommes d'ailleurs, mal renseignés sur leur comportement dans la grande île. Nous ignorons notamment s'ils font, comme semblent le faire les Courlis, une seconde couvée automnale. Bien d'autres espèces migratrices poussent jusqu'à Madagascar, où l'on a constaté authentiquement leur présence : *Phœnicopterus ruber antiquorum*, *Upupa epops epops*, *Riparia riparia riparia*, *Coracias garrulus*, *Pernis apivorus*, *Falco eleonorae*.

Mais ces migrations restent toujours un peu accidentelles : Madagascar est, évidemment, un point terminus, en somme assez rarement atteint.

Il est à remarquer qu'au rebours des oiseaux que nous venons de signaler, aucun Anatidé du Nord ne parvient jusqu'à Madagascar, au cours des migrations de ce groupe, qui paraissent orientées d'une façon plus oblique, et semblent emprunter principalement la voie européo-sénégambienne.

En dehors des grandes migrations à point de départ eurasiatique, l'avifaune de Madagascar paraît avoir quelques relations régulières avec le continent africain : certaines espèces d'Anatidés (*Dendrocygna viduata*, *Sarkidiornis melanonotus*, *Anas punctata*) se rencontrent notamment, en bien plus grand nombre pendant la saison des pluies, et ce fait ne peut s'expliquer que par des migrations périodiques en Afrique, où ces espèces se rencontrent aussi [1].

De même, pour les *Plegadis falcinellus*, le *Falco concolor*, etc.

(1) La plupart des autres Anatidés de Madagascar constituent des formes endémiques particulières à l'île, et qu'on ne rencontre pas ailleurs (*Thalassornis leuconota insularis*, *Nyroca nyroca innotata*, etc.).

Ces oiseaux doivent suivre la même route que l'*Eurystomus madagascariensis* qui arrive à Madagascar au moment des premiers orages, et qui est nommé, pour cette raison, l'*Oiseau du tonnerre.* A la fin de la saison pluvieuse, au mois de mars, ces oiseaux regagnent la côte orientale de l'Afrique, et les pêcheurs Sakalaves, pendant les nuits où ils pêchent, au large, les tortues de mer, les entendent souvent passer en croassant, au-dessus de leur tête.

Les cailles, paraîtraient, *a priori*, pouvoir se livrer à des migrations analogues. La *Coturnix coturnix africana* présente à Madagascar, un comportement différent, suivant les lieux qu'elle habite : celles qui habitent le centre de l'île (environs de l'Ankaratra, vers 1.500 ou 1.600 m. d'altitude) y sont absolument sédentaires. Celles qui habitent le Nord ou le Nord-Ouest, au contraire (Diégo-Suarez, Montagne d'Ambre, Nosy-Bé), émigrent régulièrement. Quant à la *Coturnix delegorguei*, qui habite l'Ouest et le Nord-Ouest de Madagascar, elle est sédentaire, niche, et se rencontre en toute saison.

Il existe en outre à Madagascar des migrations de *transhumance*, entre la forêt de l'Est et les hauts plateaux, notamment. La forêt, pendant la saison chaude, est d'une humidité telle que peu d'espèces peuvent s'en accommoder. Beaucoup d'oiseaux gagnent alors les hauts plateaux, où ils trouveront, en même temps qu'une humidité moins grande, une température plus fraîche. C'est le cas, par exemple, de *Cuculus poliocephalus rochii.* D'autres traversent les hauts plateaux pour gagner les forêts de l'Ouest, plus sèches, pour toutes les raisons que nous avons dites. Nous pouvons citer, en particulier : *Leptosomus discolor, Campephaga cinerea*, etc.

Sur les migrations qui peuvent avoir lieu, et qui ont lieu probablement, du Nord au Sud, le long de la côte orientale, ou au contraire dans les plaines de l'Ouest, nous ne connaissons presque rien. Nous savons seulement que certains oiseaux ne se rencontrent, sur tel ou tel point, qu'à tel ou tel moment de l'année. Où vont-ils ensuite? Quels sont les causes de leurs déplacements? Nous l'ignorons. De nombreuses recherches restent à faire, dans cet ordre d'idées; mais elles nécessitent pour être

fructueuses beaucoup de peine, une présence assidue sur le terrain, et de sérieux dons d'observation. En ces matières, le succès ne s'acquiert pas sans difficultés, et rien ne supplée à l'effort personnel de l'ornithologiste.

Pour être complet, il nous faut mentionner les déplacements irréguliers, par exemple ceux occasionnés par le voyage des bancs de poissons que suivent les oiseaux de mer. C'est ainsi qu'ont été tués sur la côte orientale, entre Tamatave et Maroantsetra plusieurs exemplaires de *Macronectes giganteus* (1), d'ordinaire confinés dans les mers du Sud, aux Crozet ou aux Kerguélen. Enfin nous devons mentionner aussi les voyages qu'effectuent les espèces acridophages : *Corvus albus*, *Milvus migrans parasitus*, *Bubulcus ibis*, etc., à la suite des vols de sauterelles.

2. — Les milieux biologiques.

Par *milieux biologiques* (on dit souvent aussi *biotopes*), nous entendons les *groupements physionomiques* dépendant à la fois de l'orographie, de l'hydrographie, et de la végétation, qui conditionnent la vie des oiseaux qui les habitent. Nous devons, dès à présent, faire remarquer qu'en ce qui concerne la végétation, nous emploierons le mot *formation*, de préférence à l'expression d'*association végétale*, à laquelle une école moderne de phytogéographes attribue une signification que nous ne pouvons accepter dans son intégralité (2).

On peut distinguer, actuellement, à Madagascar, les milieux biologiques suivants :

1° Les hauts sommets, avec brousse éricoïde secondaire ou primitive;

2° La prairie des hauts plateaux;

3° La grande forêt à feuilles persistantes;

4° La forêt secondaire à *Ravenala*;

5° La forêt à feuilles caduques;

(1) *Procellaria gigantea* auctorum.

(2) Nous ne pouvons accepter, notamment, le rapprochement que l'on a voulu faire entre l'*association végétale* et l'*espèce* en systématique. C'est une assimilation entièrement inadmissible pour qui connaît la « forêt primitive ».

6° La brousse à euphorbes et à *Didierea*;

7° Les plaines sablonneuses subdésertiques;

8e Les lacs, marais et cours d'eau;

9° Les rivages maritimes.

Une première remarque qui s'impose, c'est que la distinction ci-dessus, faite en vue de l'étude des oiseaux, n'en correspond pas moins à une réalité objective. Sans doute, il serait possible ou nécessaire d'envisager d'autres groupements, si l'on étudiait d'autres animaux, par exemple des groupes d'invertébrés essentiellement terrestres, ou dulcaquicoles. Mais la biogéographie de Madagascar a une réelle unité, et les milieux que nous allons définir et étudier ci-après, valent pour la plupart des êtres vivants qui ont une existence aérienne.

Ces milieux dépendent dans une très large mesure de leur situation géographique.

La part faite à celle-ci se traduira par une *Carte ornithogéographique de Madagascar*, dont nous étudierons les éléments à la fin de ce chapitre.

Les conditions, si variées qui créent le milieu biologique ont, bien entendu, une répercussion sur les caractères de son avifaune. Ceux-ci sont, à vrai dire, rarement exclusifs. Il en est ainsi des formations végétales, auxquelles on ne peut assigner une composition floristique constante. Ces groupements biologiques d'oiseaux, envisagés d'après leur milieu, n'ont assurément aucune valeur proprement biotaxique. Mais cependant, dans la nature, ils correspondent à quelque chose d'objectif, ayant une réelle signification.

***

Il ne faut, en outre, jamais perdre de vue que la plupart des milieux biologiques *actuels* de Madagascar, ne sont pas des milieux *primitifs*, et qu'ils ont été plus ou moins profondément modifiés, et parfois radicalement transformés, par l'action de l'homme. La faune de Madagascar est, dans son essence, une faune forestière. Ce caractère doit toujours être présent à l'esprit, si l'on veut comprendre les diverses variations que comporte la répartition géographique actuelle de l'avifaune malgache.

***

Les hauts sommets. — Du massif montagneux qui occupe le centre de l'île de Madagascar, émergent trois sommets culminants, qui sont, en allant du Nord au Sud, le Tsaratanana (2.883 m.), le Tsiafajavona (2.644 m.) et l'Andringitra (2.659 m.).

La végétation en a été étudiée par Perrier de la Bathie [1] qui y a reconnu d'abord une forêt à mousses, jusqu'à 1.000 mètres environ, une *sylve à lichens*, de 1.000 mètres à 2.000 mètres environ, et au-dessus, une zone à broussailles éricoïdes : le nom de cette formation suffit à indiquer l'allure, le port des végétaux qui la peuplent. Chose étrange, ces végétaux appartiennent aux familles les plus diverses : à côté d'Éricacées vraies (*Philippia* en particulier), on trouve des Composées, des Rubiacées; et à ces familles, chez qui le port éricoïde n'est pas exceptionnel, se joignent des Gentianacées, des Labiées et même une Graminée!

Il faut regretter, hélas, que sur tout le sommet du Tsiafajavona, du Tsaratanana, et sur une bonne partie de celui de l'Andringitra, cette végétation n'ait plus rien de primitif. Partout où la végétation a été atteinte par le feu, les *Philippia* ont pris le dessus, et la composition de la flore primitive des deux premiers sommets nous restera toujours inconnue, « perte irréparable, écrit M. Perrier de la Bathie, aussi bien au point de vue utilité économique qu'au point de vue scientifique [2] ».

La faune de ces hauts sommets a certainement été aussi appauvrie que sa flore. C'est assurément déplorable. Nous verrons plus loin que nous ne connaissons que quelques éléments de l'avifaune de la sylve à Ilex qui couvrait jadis les hauts plateaux du Centre de Madagascar.

Nous ne sommes pas beaucoup plus avancés en ce qui concerne l'avifaune des hauts sommets de la grande île.

La sylve à lichens dont nous avons parlé n'a pas, à proprement parler,

(1) Cf. Perrier de la Bathie, *La Végétation malgache*, 1921, p. 146-150. — *Le Tsaratanana, l'Ankaratra et l'Andringitra, Mémoires de l'Acad. malgache*, 1927, III.

(2) Cf. Perrier de la Bathie, *loc. cit.*, 1927, p. 27.

de faune spéciale, en ce qui concerne les oiseaux : on peut y rencontrer notamment *Philepitta castanea* et *Oriolia bernieri.*

Quant à la zone très élevée des broussailles éricoïdes, son avifaune renferme quelques éléments spéciaux :

Neomixis flavoviridis delacouri;
Zosterops maderaspatana analoga;
Nesillas typica monticola;
Dromœocercus seebohmi, etc.

Dans les endroits humides, on rencontre un rare petit Râle : *Sarothrura watersi.*

Il nous faut dire ici un mot de la faune de la forêt primitive des hauts plateaux, de la sylve à *Ilex,* dont il ne reste presque plus rien. On ne retrouve quelques lambeaux de cette forêt que dans le massif de l'Ankaratra (Manjakatompo), dans la région de Tsinjoarivo, dans celle d'Anjozorobé, et sur quelques autres points.

N'oublions pas que Tananarive s'appelait autrefois *Analamanga* (le bois sacré) et qu'il existe encore un quartier de la ville qui porte le nom d'*Analakely* (le petit bois). On voit le changement assez profond qu'a subi l'aspect de cette région, et l'on comprend dès lors que bien des éléments forestiers de son avifaune n'aient pu survivre à la disparition de la grande forêt.

Cette faune primitive devait comprendre des éléments aujourd'hui complètement éteints. Peut-être quelques-uns étaient-ils analogues à ceux qui existent dans les forêts de l'Est : il devait y avoir par exemple, à Manjakatompo, une forme de *Lophotibis cristata.* D'autres de ces éléments ont survécu, par exemple *Monticola sharpei interioris.* Enfin, *Zosterops hovarum* et *Neodrepanis hypoxantha* sont peut-être éteints : mais on pourrait peut-être aussi essayer de les rechercher dans la région de Tsinjoarivo et celle d'Anjozorobé, où subsistent encore des vestiges de forêts.

***

La prairie des hauts plateaux. — La plus grande partie des hauts plateaux de Madagascar est aujourd'hui recouverte d'une végétation de Graminées qui a pris la place des formations autochtones, forestières ou arbustives, détruites par les feux de brousse. C'est donc un milieu artificiel, qui représente le stade presque ultime de la dégradation que fait subir le feu aux formations végétales primitives; ce n'est pas un milieu naturel, une *steppe*, comme on le pensait volontiers il y a quelque trente ans [1]. Aujourd'hui, on ne conteste plus guère le caractère *secondaire* des prairies malgaches. M. Perrier de la Bathie, auquel il faut revenir, lorsqu'on parle de la végétation de Madagascar, a établi le processus de dégradation de la végétation primitive des hauts plateaux, qui aboutit aux prairies en question [2], en partant d'un *climax* dense et riche en espèces endémiques, en passant par le *savoka* [3] à *Philippia* et à fougères, pour aboutir à une prairie à graminées xérophiles à rhizomes, notamment *Cynodon dactylon*, *Cymbopogon cymbarius* et *Aristida similis*, auxquelles il faut ajouter *Cyperus compactus*, toutes plantes plus ou moins cosmopolites, de valeur fourragère faible, et disparaissant, au surplus, petit à petit devant les feux, qui détruisent à la fois leurs graines et leurs rhizomes superficiels.

A cette transformation de la flore a correspondu une modification semblable de la faune. Nous ignorons presque complètement, nous l'avons dit, la composition de l'avifaune de la forêt primitive des hauts plateaux, — notamment de la sylve à lichens et à *Ilex* — dont il ne reste presque plus rien. Il est certain que de nombreuses espèces de cette avifaune ont disparu lors de la transformation du milieu.

(1) Cf. E.-F. Gautier, *Madagascar, Essai de géographie physique*, 1902, p. 253 et suiv. — et Perrier de la Bathie, *La Végétation malgache*, 1921, p. 11-13 et 173-174.

(2) Cf. Perrier de la Bathie, *Les prairies de Madagascar*, Revue de Botanique appliquée et d'Agriculture coloniale, vol. VIII, 1928, p. 84-85-86.

(3) Le mot *savoka* désigne, en malgache, l'ensemble des formations broussaieullses qui s'emparent du sol parcouru par les feux, après destruction de la végétation primitive.

Un très petit nombre d'espèces, principalement granivores, ont pu s'adapter à la prairie malgache.

Ce sont, notamment.

Coturnix coturnis africana (avec une prédilection pour les altitudes supérieures à 1.800 m.).
Margaroperdix madagascariensis.
Turnix nigricollis.
Ploceus madagascariensis.
Spermestes nana.
Cisticola madagascariensis.
Saxicola torquata ankaratrae.
Mirafra hova.

Il est curieux de comparer cette faune secondairement adaptée à celles qui se rencontrent, dans des conditions analogues, dans des régions tropicales tout à fait différentes, par exemple à celle que le Dr E. STRESEMANN a pu étudier dans l'île Bourou (1) voisine de Célèbes, ou à celle qui a été rencontrée par le Dr SARASIN en Nouvelle-Calédonie (2).

A Bourou, où la prairie est caractérisée au point de vue botanique par *Imperata arundinacea*, on n'y rencontre guère qu'un Plocéidé, le *Munia mollucca*, et une Cisticole, la *Cisticola exilis*, genre dont la plasticité est vraiment remarquable. Il faut y ajouter un Coucou spécial, le *Centropus bengalensis medius*, alors qu'à Madagascar, le *Tolo* (*Centropus madagascariensis*) s'accommode assez mal de la steppe herbeuse, et a besoin, au moins, d'une végétation broussailleuse élevée. Enfin, à Bourou comme à Madagascar, des *Chelidon* et des *Collocalia* survolent la prairie, mais n'y séjournent pas. En Nouvelle-Calédonie, un seul oiseau granivore, l'*Erythrura psittacea*, et un *Turnix* également, le *Turnix varia novae-hollandiae.* On touche du doigt l'origine toute récente de ces milieux artificiels. La pauvreté de leur faune fait ressortir l'insignifiance

(1) Cf. *Novitates zoologicae*, 1914, p. 358-400.

(2) F. SARASIN, *Die Vögel Neu-Caledoniens*, Bâle, 1913. — *Quelques Oiseaux de la Faune néo-calédonienne en voie de disparition*, Revue française d'Ornithologie, 7 janvier 1914, p. 1-9.

de leur valeur économique, et le danger qu'il y a, à tous points de vue, à les laisser se multiplier et s'étendre. Tant au point de vue de la protection de la faune et de la flore que de celle des intérêts économiques du pays, la pratique séculaire des feux dans les régions tropicales est une pratique néfaste, et proprement mortelle. Cela a été dit, bien avant nous; nous le répétons encore, sans nous lasser.

***

La grande forêt a feuilles persistantes. — Cette forêt, bien que très dégradée aujourd'hui sur une grande partie de sa surface, constitue encore une bande presque continue, le long de la côte orientale de Madagascar, depuis Vohémar jusqu'au Sud de Farafangana, sur une largeur qui peut varier de 25 jusqu'à 80 kilomètres, et entre des altitudes qui s'étagent de 0 à 1.400 mètres environ. La forêt de la bande côtière, aux altitudes basses, n'est d'ailleurs qu'exceptionnellement intacte, et appartient plutôt aux facies de dégradation que nous étudierons tout à l'heure [1].

« Peu variable du Nord au Sud, écrit M. Perrier de la Bathie [2], la forêt orientale l'est un peu plus de l'Est à l'Ouest [3]. Néanmoins, son faciès est partout le même, et ses variations sont insensibles. Dans l'ensemble, c'est une belle forêt à feuillage large et sombre, très hétérogène, sans essence dominante, avec trois étages très marqués. Elle ne forme qu'une seule et immense association, excessivement complexe, où le nombre des espèces, représentées, parmi 100 plantes poussant côte à côte, peut être supérieur à 50. »

C'est, au point de vue ornithologique, le milieu à la fois le plus riche, et le plus caractéristique de Madagascar.

La faune primitive de Madagascar était, nous l'avons dit, une faune

(1) Il faut noter que la province de Nosy-Bé, dont nous avons déjà parlé, doit être comprise sous la présente rubrique.

(2) *La Végétation malgache*, p. 89.

(3) Variation conditionnée avant tout par l'altitude, et qui a peu d'influence sur la faune ornithologique.

forestière. La faune de la forêt orientale en conserve les restes, certainement bien diminuée, mais encore assez riche :

Les différents étages de la forêt se partagent, bien entendu, ses habitants, suivant des règles bien tranchées.

Nous distinguerons :

1° **Les Oiseaux vivant à terre** (généralement insectivores).

Mœsœnas unicolor.
Lophotibis cristata.
Rallus gularis.
Mentocrex kioloïdes.
Ortygometra insularis.

Il est à remarquer que, de tous ces oiseaux, *aucun ne niche à terre.* Ce fait est dû à l'humidité extraordinaire qui règne en forêt pendant la saison des pluies [1]. Les rallidés ci-dessus font leur nid sur des buissons bas, à 50 centimètres ou 1 mètre de terre.

2° **Les Oiseaux vivant tantôt à terre, tantôt sur les branches basses ou moyennes des arbres.** — Parmi eux, nous comprenons les oiseaux du groupe des *Brachypteracias* (*Atelornis*, etc.), et les *Couas*. Il est à noter que les *Couas* de la forêt orientale sont des *Couas* grimpeurs, qui ne vivent pas seulement à terre, comme les *Couas* coureurs de l'Ouest de Madagascar. Il faut sans doute voir dans ce fait une réaction adaptative contre l'extrême humidité du sol à certaines époques. Certaines espèces (*Coua delalandei*, *Coua serriana*) sont très étroitement localisées.

3° **Les Oiseaux vivant à l'étage intermédiaire de la forêt.**

Rapaces nocturnes.

Vanga curvirostris.
Artamella leucocephala.
Euryceros prevosti.

(1) Dans la forêt orientale de Madagascar les fourmilières même sont aériennes, suspendues aux branches des arbres.

Philepitta castanea.
Hypositta corallirostris.
Monticola sharpei sharpei.
Dromœocercus brunneus.
Terpsiphone mutata.

et toutes les espèces des genres *Bernieria, Copsychus, Hypsipetes,* etc.

4° Oiseaux vivant à la cime des grands arbres.

Grands rapaces se nourrissant principalement de mammifères (*Astur hensti, Eutriorchis astur*).

Graucalus cinereus.
Cyanolanius bicolor.
Oriolia bernieri.
Pseudobias wardi.
Coracopsis vasa.
Corapsis nigra, etc.

***

La forêt secondaire a Ravenala. — C'est une forme de dégradation de la grande forêt, dont l'étage dominant est formé par les cimes de cette Musacée appelée, on ne sait pourquoi, *Arbre du voyageur* (*Ravenala madagascariensis*). C'est une forêt ouverte, où les grands arbres ont disparu et où les *Pandanus* sont assez nombreux. Cette formation se rencontre, d'ordinaire, dans des régions assez basses (0 à 500 m.) et plutôt marécageuses. Mais dans certains cas, on la rencontre beaucoup plus haut, et jusqu'à plus de 1.000 mètres d'altitude. Ajoutons que la faune de cette *forêt ouverte* est en même temps celle des *lisières* de la forêt précédente, quelle que soit la formation végétale (*savoka* ou prairie) qui constitue cette lisière.

Cette avifaune est caractérisée par les espèces suivantes :

Nectarinia notata.
Nectarinia souimanga.

Zosterops madagascariensis.
Abbotornis chabert.
Hartlaubius madagascariensis.
Nelicurvius nelicourvi (= *Ploceus pensilis*).
Atelornis crossleyi.
Et quelques petits Rapaces diurnes (*Accipiter*).

***

La forêt a feuilles caduques. — C'est ce qu'à Madagascar on appelle ordinairement : la forêt de l'Ouest. Magnifique, lorsqu'elle pousse sur les alluvions fertiles du bassin inférieur des fleuves, elle a été malheureusement très dégradée, et presque nulle part on ne peut la rencontrer dans son état primitif. Il n'y a pas à douter que sa faune ne soit également très appauvrie aujourd'hui.

Cette forêt se présente généralement sous l'aspect d'une futaie claire très élevée, avec un sous bois peu dense, présentant presque toujours un caractère xérophytique accentué, et recouvrant un sol plus ou moins dénudé. Le long des cours d'eau, la végétation devient parfois plus épaisse, et la forêt peut prendre l'aspect typique de « galerie forestière [1] ».

Les caractéristiques faunistiques sont ici d'ordre essentiellement *géographique.* On trouve, en effet, quelques espèces communes à cette forêt et à la forêt de l'Est, ce qui peut donner à penser qu'il n'y a pas d'incompatibilité entre ces deux milieux et qu'ils offraient autrefois, des conditions biologiques analogues. C'est le cas de *Tchitrea* (*Terpsiphone*) *mutata*, *Ixocincla* (*Hypsipetes*) *madagascariensis*, *Calicalicus madagascariensis.* D'autres oiseaux revêtent dans l'Ouest une forme qui diffère subspécifiquement de celle de l'Est. Cela montre que ces oiseaux ont été sensibles à la variation du milieu, et que cette variation est déjà ancienne. C'est le cas, par exemple, d'*Artamella leucocephala annae*, de *Vanga curvirostris cetera*, de *Coracopsis vaza drouhardi*, de *Coracopsis*

(1) Les *galeries forestières* représentent un reste de la forêt primitive détruite par le feu, ce reste ayant survécu grâce à l'humidité des cours d'eau, empêchant le feu de se propager.

nigra libs, d'*Agapornis cana ablectanea*, de *Lophotibis cristata urschi*, etc.

Les Couas coureurs fournissent aussi des éléments communs à l'Ouest et à l'Est, avec des différences subspécifiques : *Coua cristata cristata* et *C. c. dumonti*; et des éléments spéciaux à l'Ouest, coureurs vivant à terre : *Coua gigas*, *Coua coquereli*, montrant bien, par cette répartition, la haute ancienneté relative des Couas.

Il y a quelques autres espèces d'oiseaux caractéristiques de l'Ouest, telles que *Falculia palliata*, et ce curieux *Mesœnas variegata*, qui est répandu, par places, du Nord-Ouest de l'île jusqu'à la Betsiboka, et qu'on a longtemps cru être la femelle du *Mesœnas unicolor*. On est resté longtemps sans le retrouver, car on le cherchait dans la grande forêt orientale, où il n'a jamais existé.

Enfin, il y a quelques espèces occidentales étroitement localisées, telles que *Philepitta schlegeli*, qu'on trouve seulement dans les falaises calcaires du Bemaraha.

***

La brousse a Euphorbes et a Didierea. — Ce milieu est étroitement limité au point de vue géographique, dans le Sud-Ouest de Madagascar. Botaniquement, il est caractérisé par une végétation hautement spécialisée, essentiellement xérophytique, composé d'arbres de deuxième grandeur, d'arbustes, de plantes ligneuses et semi-ligneuses, très souvent aphylles, appartenant à des genres qui ne sont représentés nulle part ailleurs (*Didiera*, *Alluaudia*) ou à des espèces parfaitement aberrantes de genres à plus vaste dispersion (*Pachypodium*, *Euphorbia*, *Kalanchoe*, etc.). Cette végétation présente, évidemment, une adaptation très étroite à la sécheresse, mais ses caractères particuliers ne sont pas uniquement dus à cette adaptation. Elle constitue une relique tout à fait singulière. Cet aspect de relique est confirmé encore par l'étude de la faune : c'est dans cette brousse à *Didierea* que nous trouvons en effet, deux types d'oiseaux tout à fait spéciaux, et à localisation très étroite : l'*Uratelornis chimaera*, sorte de *Brachypteracias* aberrant, et cet extraordinaire et énigmatique *Monias benschi*, dont les affinités réelles ont suscité tant de discussions.

D'autres espèces y sont également localisées : *Coua verreauxi*, *Monticola imerina*, *Thamnornis chloropetoïdes*, ainsi que de nombreuses sous-espèces : *Cynniris souimanga apolis*, *Newtonia brunneicaudae archboldi*, *Neomixis striatigula pallidior*, *Nesillas typica lantzii*, etc.

***

Les plaines sablonneuses subdésertiques. — Ces formations sont caractéristiques de l'Ouest. Toutes ne paraissent pas avoir un caractère primitif. Elles ont en tout cas été certainement étendues par les feux, au détriment de la forêt claire. Mais cependant, dans certains cas, elles constituent peut-être des formations naturelles. Pendant la saison des pluies, elles revêtent parfois le caractère de véritables prairies.

Leur avifaune est très spécialisée. Elle comprend des hôtes de passage, hirondelles et martinets, qui viennent, de loin parfois, y chasser les insectes dont ils font leur proie. C'est là aussi que circulent les busards et l'*Asio nisuella hova* (anc. *Otus capensis major*) qui y chassent les rongeurs et autres petits mammifères.

Comme oiseaux sédentaires (ou erratiques) caractéristiques, nous citerons principalement :

Pterocles personatus.
Coturnix delegorguei.
Œna capensis aliena (qui a une tendance à étendre son aire de dispersion).

***

Les lacs, marais et cours d'eau. — Voilà un milieu qui, malgré des caractères qui lui communiquent une réelle unité, n'en a pas moins des aspects très divers. Les cours d'eau de Madagascar offrent entre eux des différences très tranchées. Ces différences tiennent essentiellement aux conditions orographiques. Les rivières à rapides et à cascades du versant oriental sont difficilement comparables aux fleuves majestueux, coupés

de bancs de sable qui arrosent la partie occidentale de la Grande Ile. Mais le caractère aquatique du milieu qu'ils constituent amène une certaine uniformité dans leur avifaune.

Il en est de même pour les lacs et pour les marais.

Leur population ornithologique est répartie entre plusieurs groupes.

L'un, que nous pourrons appeler les oiseaux de marais proprement dits, comprend d'abord le groupe nombreux des Hérons, des Anastomes, des Falcinelles, des Ibis, des Tantales.

L'autre comprend des nageurs intermittents :

Fulica cristata.
Gallinula chloropus pyrrhorhoa.

ou des coureurs de nénuphars :

Actophilornis (*Parra*) *albinucha.*
Porphyrio madagascariensis.
Porphyrula alleni.

Tous ces oiseaux fréquentent de préférence les petites places claires, entourées d'épais massifs de roseaux.

Le troisième groupe comprend les nageurs vrais, Grèbes et Canards, réunissant les canards barboteurs (*Anas melleri*, *Anas erythrorhyncha*, *Querquedula hottentota*), les canards plongeurs (*Thalassornis leuconota insularis*, *Nyroca nyroca innotata*), et les canards percheurs (*Dendrocygna*, *Nettapus*, *Sarkidiornis*).

Enfin, il ne faut pas oublier le groupe des grands plongeurs : Anhingas et Cormorans, représentés à Madagascar par des formes particulières (*Phalacrocorax africanus pictilis*, *Anhinga rufa vulsini*). Mentionnons, pour terminer, le charmant petit martin-pêcheur bleu (*Corythornis cristata*) qui est l'hôte aimable et brillant de tous les cours d'eau, de tous les lacs, de tous les marais de la colonie.

Les bancs de sable des grands cours d'eau de l'Ouest, et des lacs qui bordent la côte sont particulièrement peuplés d'oiseaux. Ils rappellent un peu, à ce point de vue, bien que d'assez loin, les lacs et cours d'eau si riches de l'Afrique centrale et occidentale; et ils font transition avec la

faune des estuaires, dont nous allons parler tout à l'heure. Ces bancs de sable des bords des rivières sont fréquentés par quelques oiseaux ripicoles, que nous allons retrouver sur les rivages maritimes :

Ibis (Tantalus) ibis.
Charadrius tricollaris.
Dromas ardeola.
Glareola ocularis.

***

Les rivages maritimes. — Madagascar présente deux rivages maritimes, très dissemblables quant aux conditions biologiques qu'ils offrent à leur avifaune. La côte orientale, rectiligne, abrupte, sans golfes ni mouillages, bordée de récifs coralliens, toujours battue par l'alizé ou la mousson, est exposée à de fréquents cyclones. La multiplicité des lieux d'habitation qu'avec une inconséquence incroyable, l'homme s'est plu, malgré les conditions défavorables, à multiplier sur cette côte, y rendent la vie des oiseaux pleine d'insécurité. La faune ornithologique de cette côte comprend d'abord les éléments apportés par les grandes migrations : Courlis, Barges (en particulier les *Terekia*), Chevaliers et Bécasseaux; elle comprend aussi quelques éléments autochtones sédentaires : *Charadrius tricollaris* et autres petits Charadriidés, etc. Enfin, la masse des oiseaux pélagiques poussés vers la côte soit par la faim (à la suite d'un banc de poissons, par exemple) soit par la tempête : Pétrels, Frégates, Fous, Paille-en-queue, Prions, Goélands, Mouettes, Sternes, etc.

La côte occidentale, basse, sablonneuse, avec des lagunes, de vastes baies, de profondes estuaires, abrite une population ornithologique d'un tout autre caractère.

Les eaux calmes du Canal de Mozambique ne sont guère fréquentées par les oiseaux pélagiques. Par contre, ses bords sont peuplés d'une multitude de grands oiseaux de rivage, dont le plus caractéristique est le flamant (*Phœniconaïas minor*). Le caractère halophile des flamants a

déjà été maintes fois signalé [1]. L'espèce de l'Afrique australe et de Madagascar confirme parfaitement la règle. Son habitat est bien borné par la limite de la salure des eaux. Il se rencontre, au surplus, sur toute la côte occidentale, dans les endroits découverts, depuis l'embouchure de la Mahavavy du Nord, jusqu'au delà de Tuléar.

Au flamant viennent s'ajouter de nombreux échassiers ripicoles :

Ibis (*Tantalus*) *ibis;*
Threskiornis æthiopicus bernieri·
Platalea alba;
Dromas ardeola;

auxquels il faut ajouter quelques hérons (la plupart cependant préfèrent les eaux douces) et toute la série des courlis, barges, chevaliers, bécasseaux et pluviers que nous avons déjà rencontrés sur la côte Est.

Les canards (*sensu lato*), les cormorans, les Anhingas, fréquentent surtout les lacs littoraux et les estuaires.

On doit encore ajouter au tableau quelques mouettes et quelques Sternes, et pour finir, mentionner le plus grand rapace de Madagascar, le *Cuncuma vociferoïdes*, pygargue assez voisin de celui d'Afrique, qui promène sa vaste envergure le long de tous les rivages occidentaux de la Colonie.

***

Un aspect particulier des rivages de la côte occidentale de Madagascar est constitué par la *Mangrove*. Cette formation végétale tout à fait particulière est une forêt littorale qui recouvre les terrains compris dans les limites des marées. Ces terrains salés forment une boue bleuâtre, à odeur de bitume, compacte et imperméable. Pour respirer dans ce milieu si spécial, les arbres présentent soit des *pneumatophores* (radicelles simples, saillant verticalement au-dessus du sol) soit des contreforts en ailerons, soit des racines adventives surélevant la base du tronc au-dessus

(1) Cf. notamment R. PONCY, *Biologie et migration du Flamant rose* (Bull. Soc. zool. de Genève, III, 5 janvier 1926).

de l'eau. Ces arbres appartiennent principalement aux genres *Rhizophora*, *Sonneratia*, *Avicennia*, *Ceriops*, *Bruguieria*. Ils sont de taille moyenne, et la mangrove présente, grossièrement, l'aspect d'un verger de pommiers dont les arbres seraient assez serrés. Cette Mangrove constitue un milieu absolument spécial; son avifaune est très réduite : comme éléments particuliers, nous indiquerons le *Lophotibis cristata urschi*, qui paraît s'y plaire, et le *Foudia sakalava*, le Foudi à tête jaune, qui niche dans les palétuviers (1). Accessoirement, on y rencontre fréquemment le *Cuncuma vociferoïdes*, perché sur une branche morte. La circulation dans la mangrove est toujours très malaisée, — car on ne peut y circuler qu'à marée haute et en bateau, au milieu de véritables nuées de moustiques. Les observations y sont donc difficiles, et la mangrove a été, en somme très peu étudiée, au point de vue biologique.

3. — Les variations des formes ornithologiques conditionnées par le milieu.

L'intérêt des recherches des ornithologistes modernes est principalement tiré de la notion de sous-espèce. Cette notion, dans son essence, consiste simplement à reconnaître ce fait évident qu'une même espèce d'oiseaux n'est pas semblable partout, et varie suivant les localités et les milieux qu'habitent ses représentants.

Ce sont les naturalistes américains, auxquels l'immense étendue des États-Unis avait permis de multiplier des constatations de ce genre, qui ont introduit les premiers, dans la systématique, le nom et la notion de sous-espèce, vers 1890. Toutefois nous devons faire ressortir, ainsi que nous l'avons déjà fait, le rôle de précurseur qu'a, en cette matière comme en bien d'autres, joué Alfred Grandidier, dès 1879. En Europe, ce furent d'abord Seebohm en Angleterre, le baron von Berlepsch et le pasteur Otto Kleinschmidt en Allemagne; von Tschusi zu Schmidhoffen en Autriche; et surtout le Dr E. Hartert, directeur du

(1) Dans le Sud-Ouest, la forme type est remplacé par le *Foudia sakalava minor*.

Muséum de Tring, qui répandirent l'idée nouvelle. Cette idée pénétra fort tard, et eut quelque mal à se répandre en France, malgré les efforts de M. le Pr E. Trouessart. Et je n'oserais pas affirmer qu'elle ait, même à l'heure actuelle, rallié l'unanimité des ornithologistes français. Cela tient à plusieurs motifs, dont le premier est sans doute la répugnance qu'ont trop de nos compatriotes à consulter et à utiliser les travaux étrangers. Mais, si extraordinaire que cela puisse paraître, il faut compter aussi avec la survivance des vieilles théories cuviériennes de l'espèce, qui ont marqué de leur empreinte plusieurs générations de naturalistes français, et auxquelles ils ont beaucoup de peine à renoncer. Aujourd'hui où l'évolution s'est imposée comme un fait à l'attention des naturalistes du monde entier, il est proprement inconcevable qu'on cherche, par des voies plus ou moins détournées, à nous ramener à des conceptions périmées depuis près d'un siècle.

Il n'en est que plus nécessaire de préciser et de répandre cette notion de sous-espèce, si claire, si simple, et si féconde, à laquelle il ne manque en vérité, que d'être comprise.

A vrai dire, si en France l'ensemble même de cette notion reste encore plus ou moins méconnue, à l'étranger on l'admet maintenant sans opposition; mais on reste cependant, dans les détails, quelque peu divisé à son sujet.

Les uns, — par exemple le Dr Otto Kleinschmidt [1] — pensent que la seule chose vraiment intéressante, à laquelle il convienne d'avoir égard, est le sens général, la tendance de la variation considérée. D'autres, comme le Dr Stresemann, pensent au contraire que cette variation se traduit par des modifications morphologiques qui en constituent le critérium essentiel.

Pour ceux-ci c'est la forme élémentaire, la sous-espèce qui est la base, la réalité objective; c'est elle seule que nous trouvons représentée dans la nature. Les groupements tels que le *Formenkreis* ont un caractère plus ou

(1) Le Dr O. Kleinschmidt a d'ailleurs passablement varié d'opinions au sujet de la nature même du *Formenkreis*. Son *Formenkreis* de 1935 n'est pas exactement ce qu'il entendait sous ce nom en 1926.

moins subjectif, et sont principalement destinés à nous permettre de mieux percevoir le sens de la variation de ces formes et de les rapprocher utilement.

Pour les premiers, c'est au contraire le *Formenkreis* (d'autres disent *Realgattung* ou *Rassenkreis*) qui est la base fondamentale; c'est lui seul qui existe réellement dans la nature. Les sous-espèces qui le composent ressemblent aux anneaux d'une chaîne, enlacés, indistincts, et souvent si enchevêtrés qu'il est presque inutile de chercher à les débrouiller.

Cependant, à notre avis, le naturaliste doit s'efforcer de parvenir à une connaissance de plus en plus complète des formes naturelles. Certes, il est souvent d'une extrême difficulté de distinguer entre elles des sous-espèces qui passent de l'une à l'autre par une variation insensible. Mais il en est de cela comme des vagues de la mer. On ne saurait dire exactement où une vague commence, et où elle se termine. Chacune n'en a pas moins cependant, momentanément, une existence objective. Une variation morphologique actuelle, si elle est réelle et constante, mérite d'être constatée et distinguée par un nom subspécifique. C'est la raison d'être même, de la nomenclature trinominale [1].

Dans l'appréciation de ces différences parfois minimes, le rôle du « terrain » se révèle capital. Trop longtemps, chez nous, le naturaliste systématicien est resté exclusivement un homme de cabinet, classant des êtres qu'il n'avait pas vus dans la nature, et qui ne pouvaient, par suite, pas lui apprendre grand chose. L'exemple d'A. GRANDIDIER naturaliste explorateur et la fécondité de son action ont passé, à l'époque presque inaperçus.

Depuis longtemps déjà, ces choses avaient été reconnues en Angleterre; et les *Fieldnaturalists*, les naturalistes de terrain, y étaient appréciés à leur valeur, alors que chez nous, on a lontemps traité les naturalistes-voyageurs avec un dédain aussi complet qu'injustifié. En Allemagne

(1) Cf. E. HARTERT, *Die Vögel der Paläark. Fauna*, Einleitung, I, 1910. — E. STRESEMANN, *Sollen die Subtilformen benannt werden?* (Journ. für Orn., 1919, 3). — O. VON ZEDLITZ, *Warum sind die Systematiker so oft uneinig in der Bewertung von Subspezies*, Falco, 1923, 2. — GEYR VON SCHWEPPENBURG : *Anmerkungen zur Subspeciesfrage* (Zool. Jahrbücher, 49, 1924). — O. KLEINSCHMIDT, *Die Formenkreislehre und das Weltwerden des Lebens*, Halle, 1926, etc.

même, le pays des musées et des laboratoires, on commence à revenir des vieilles conceptions, et à sentir qu'un naturaliste qui n'a pas vu la nature *in situ* est forcément incomplet. Et si l'on fait encore la distinction entre les *Feldornithologe* et les *Balgornithologe*, c'est pour proclamer la supériorité des premiers.

« Il est évident, écrivait le regretté comte von Zedlitz, qu'un ornithologiste passant toute l'année accroupi à sa table dans un musée, ne saurait être un juge compétent en matière de sous-espèces. La systématique n'a sa pleine valeur que si elle est étroitement liée à la biologie [1]. »

Il va sans dire qu'il ne saurait être question d'appliquer ici les méthodes plus ou moins précises dont use le généticien dans son laboratoire pour la discrimination des lignées, critérium des espèces. L'ornithologiste de terrain, le manieur d'échantillons — l'un ne va pas sans l'autre — constate des *faits d'observation*, contingents, empiriques si l'on veut, mais dont la généralisation est possible, car il n'y a, ni ne peut y avoir à leur encontre aucune observation contraire. On peut donc leur attribuer une valeur absolue, pour autant qu'on puisse parler d'absolu dans les sciences biologiques.

***

Si les différences qu'on exprime d'une manière uniforme au moyen de la nomenclature trinominale sont parfaitement réelles, il faut cependant prendre garde qu'elles peuvent être de nature et d'origines fort diverses.

Sans doute, la sous-espèce est avant tout une expression d'ordre géographique; nos prédécesseurs, sans en bien apprécier ni la signification, ni l'importance, connaissaient déjà, et citaient les *races* ou les *variétés locales*. Mais nos progrès dans la connaissance objective des êtres vivants nous permettent aujourd'hui d'entrevoir, quoiqu'un peu confusément, des variations d'ordre différent, et pour certaines d'entre elles, de soupçonner leurs causes, à défaut de leur mécanisme.

Les modifications d'ordre stationnel; celles dues au milieu, au sol,

(1) Cf. O. von Zedlitz, *loc. cit.*, Falco, 1923, 2, VII.

au régime alimentaire, à la sécheresse, à l'humidité, à l'altitude, ne sont pas moins réelles que celles dues à l'éloignement géographique des localités d'origine, auxquelles elles se superposent souvent, et que parfois elles recouvrent entièrement.

Certes, on avait depuis longtemps remarqué ces changements. On savait, par exemple, que les oiseaux des régions de dunes ont presque tous une livrée isabelle, ou de teintes très claires, alors que les oiseaux de marais ont, au contraire un plumage généralement très foncé.

Mais on peut aujourd'hui faire presque un pas de plus; et les considérations que nous avons esquissées montrent dans quel sens s'orientent les progrès de nos connaissances.

***

La grande étendue de Madagascar en latitude (plus de 13°), sa configuration orographique extrêmement variée (Points culminants : Tsaratanana, 2.883 m.; Andringitra, 2.659 m.; Tsiafajavona, 2.644 m.), enfin la grande diversité de ses milieux biologiques font du petit continent malgache un véritable microcosme; on peut y prévoir, *a priori*, des variations tout à fait intéressantes, parce que nettes et étendues. Et en fait, il en est bien ainsi [1].

Ces variations, pour les oiseaux répandus sur toute l'île, aboutissent en général, à une division en deux sous-espèces, l'une de l'Est, l'autre de l'Ouest de Madagascar. C'est ainsi que nous avons, par exemple :

Est.	**Ouest.**
—	—
Coracopsis vaza vaza.	*Coracopsis vaza drouhardi.*
— *nigra nigra.*	— *nigra libs.*
Agapornis cana cana.	*Agapornis cana ablectanea.*
Artamella viridis viridis.	*Artamella viridis annae.*

(1) Chez les mammifères, dépendant étroitement du milieu et soumis au plus haut point aux obstacles géographiques (fleuves, chaînes de montagnes) ces variations sont particulièrement bien marquées : parmi les Lémuriens, les Propithèques offrent un exemple typique de différenciation géographique.

Est *(suite).*	**Ouest** *(suite).*
Leptoterus chabert chabert.	*Leptopterus chabert schistocercus.*
Coracina cinerea cinerea.	*Coracina cinerea pallida.*
Vanga curvirostris curvirostris.	*Vanga curvirostris cetera.*
Schetba rufa rufa.	*Schetba rufa occidentalis.*
Lophotibis cristata cristata.	*Lophotibis cristata urschi.*
Vinago australis australis.	*Vinago australis xenia,* etc.

En fait, cette variation géographique correspond à une différence non seulement d'habitat, mais de milieu : l'Est de Madagascar étant un milieu forestier constamment humide (forêt ombrophile) et l'Ouest un milieu sec, ou tout au moins à période sèche très accentuée.

D'autres variations se rencontrent à Madagascar, traduisant d'autres différences de milieux. C'est ainsi par exemple qu'on trouve, à côté du Foudi des hauts plateaux (*Foudia madagascariensis madagascariensis*) le Foudi de la forêt de l'Est (*Foudia mad. omissa*). Dans les Foudis à tête jaune de l'Ouest (*Foudia sakalava*) il faut distinguer ceux du Sud-Ouest, qui constituent une sous-espèce particulière (*Foudia sakalava minor*). De même *Monticola sharpei sharpei*, de la grande forêt orientale, est remplacé, dans la montagne d'Ambre (Extrême Nord de Madagascar), par le *M. sharpei erythronota*, et dans les montagnes du centre par le *M. s. interioris.*

Des exemples typiques de ces variations locales sont fournis par la fauvette malgache, *Nesillas typica.* La forme type (*N. t. typica*) habite le Sud-Est de Madagascar; dans l'Est, et le Nord-Est (régions forestières humides) vit le *N. typica ellisii*; dans les forêts sèches des massifs calcaires de l'Ouest, on trouve *N. typica obscura.* Dans les montagnes du centre, on trouve le *N. typica monticola*; enfin, dans le Sud-Ouest de l'île régions sèches et sablonneuses, on trouve une forme plus grande et plus pâle : *N. typica lantzii*, etc. Des variations comparables pourraient être relevées dans les genres *Newtonia*, *Neomixis*, *Oxylabes*, *Zosterops*, etc.

Le cas des *Coua* mérite quelque examen. Ce genre est tout à fait particulier à la faune malgache. Les *Coua* sont des Cuculidés très primitifs,

dont l'étude fait bien ressortir l'ancienneté de l'isolement de Madagascar. Cet isolement — et aussi l'absence d'ennemis prédateurs — a occasionné un rayonnement adaptatif se traduisant par des modifications considérables dans les mœurs et les habitudes, dans le plumage, dans la structure du bec, des pattes et même du squelette (*sternum*). Il y a beaucoup d'espèces de *Coua* à Madagascar, qu'à l'exemple de A. Grandidier nous ne séparerons point en des genres différents. Et, dans certaines espèces nous trouvons des variations subspécifiques très analogues à celles que nous venons de signaler.

C'est ainsi que dans le Nord et l'Est de l'île, on trouve *Coua cristata cristata*; dans l'Ouest, *C. c. dumonti*; et dans le Sud-Ouest, *C. c. pyropyga*. De même, *Coua ruficeps ruficeps* habite l'Ouest de Madagascar, entre la Betsiboka et le Manambolo, et le *C. r. olivaceiceps* se rencontre au Sud de la forme précédente, dans tout le Sud-Ouest de l'île.

Comme nous l'avons indiqué dans l'introduction de cette étude, Alfred Grandidier, avec la connaissance profonde qu'il avait acquise des oiseaux de Madagascar, avait connu ou pressenti les modifications dont nous venons de parler :

« Il est intéressant de noter, écrit-il [1], qu'un certain nombre d'espèces, qui sont d'habitudes sédentaires, éprouvent des modifications sous l'influence des conditions physiques du milieu où elles vivent; en effet... les conditions biologiques sont très différentes dans les deux régions de l'Est et du Nord-Ouest d'une part, et de l'Ouest et du Sud, d'autre part, et cette différence se manifeste chez les individus de l'Ouest par une différence de taille et une tendance à l'albinisme ou une coloration générale plus pâle. »

Quelles que soient les réserves que doive appeler cette dernière phrase, si l'on songe que ce passage a été publié en 1885, on ne peut que rendre hommage aux vues véritablement prophétiques de l'auteur, très en avance sur toutes les opinions reçues à l'époque où il écrivait. Et si l'on remarque que Grandidier a traduit ses conceptions, en de nombreux endroits de son ouvrage, par l'emploi de la nomenclature trinominale,

(1) Cf. A. Grandidier et A. Milne Edwards, *loc. cit.*, 1879-1885, p. 746.

le troisième nom latin étant souvent, *mais pas toujours*, précédé de l'abréviation *Var.*; si l'on se souvient des vieilles conceptions cuviériennes de l'espèce qui, malgré LAMARCK, GEOFFROY SAINT-HILAIRE et DARWIN, régnaient encore sans conteste sur l'ornithologie descriptive; on se sentira partagé entre l'étonnement de trouver ainsi formulées dans un ouvrage quasiment officiel, des idées scientifiquement révolutionnaires, et le regret de constater que ces vues si remarquables n'ont exercé absolument aucune influence sur l'esprit des ornithologistes contemporains.

***

L'expression géographique de toutes les variations dont nous venons de parler peut être traduite par une carte ornithogéographique de Madagascar.

Mais ni l'étude proprement géographique, ni l'étude des milieux, — ou comme l'on dirait volontiers aujourd'hui, l'étude écologique ou l'étude des biotopes — ne sauraient suffire à tout expliquer, dans la curieuse distribution des oiseaux malgaches.

Pourquoi, par exemple, malgré une apparente identité de milieu et une continuité géographique certaine, l'avifaune de la montagne d'Ambre diffère-t-elle nettement de celle de la grande forêt de l'Est? Il n'y a, dans la montagne d'Ambre, aucun *Coua*. Ce massif renferme *Monticola sharpei erythronota*, *Oxylabes zosterops fulvescens*, nettement distincts des formes correspondantes de la forêt orientale. On trouvera sans doute, en étudiant sa faune de près, plusieurs autres sous-espèces non encore décrites.

De même, dans l'Ouest de l'Ile, la région située au Sud de la Tsihiribina présente des caractères spéciaux : au Nord, on trouve *Coua cristata dumonti*, *Coua ruficeps ruficeps*, *Foudia sakalava sakalava*, *Newtonia brunneicauda brunneicauda*, etc. Au Sud, on trouve *Coua cristata pyropyga*, *Coua ruficeps olivaceiceps*, *Foudia sakalava minor*, *Newtonia brunneicauda archboldi*, etc., sans qu'on puisse bien expliquer en quoi l'écologie des environs de Morondava peut différer de celle des parages de Maintirano. Et cependant, il y a entre ces deux régions, non pas

Hauts sommets

Hauts plateaux

Est et Sombirano

Sud - Ouest

Sud

Sud - Est

Ouest

Montagne d'Ambre

Fig. 3. — Carte ornithogéographique de Madagascar.

assurément une ligne bien tranchée, mais une zone correspondant incontestablement à une limite naturelle dont nous ignorons l'origine. De même encore la petite région du Sud-Est, limitée à l'Ouest par le Mandraré, et au Nord par l'Isandra, a une existence parfaitement objective. Cette région curieuse n'a pas encore été suffisamment étudiée, à notre avis. La mission franco-anglo-américaine l'a, notamment, complètement laissée de côté, bien à tort. On y découvrira certainement des formes nouvelles.

En résumé, au point de vue ornithologique, Madagascar peut être divisé de la manière suivante :

1° Région de la Montagne d'Ambre;
2° Région de l'Est et du Sambirano (avec plusieurs enclaves).
3° Région du Sud-Est.
4° Région des hauts plateaux (avec des enclaves de haute montagne).
5° Région de l'Ouest.
6° Région du Sud-Ouest.
7° Région du Sud.

Cette division n'est pas exactement conforme à la division phytogéographique de l'île, telle que l'ont établie, en particulier, MM. PERRIER DE LA BATHIE et HUMBERT. Il suffit de le faire remarquer. La différence des groupes envisagés rend superflue toute explication de ces divergences. Une carte entomologique de Madagascar serait sans doute également différente, et peut-être pourrait-on envisager des divergences analogues entre les répartitions des divers groupes d'insectes qui sont d'anciennetés paléontologiques diverses. De même, la carte biogéographique des mammifères malgaches nécessiterait encore beaucoup plus de divisions, et varierait même assez notablement suivant les espèces envisagées. On trouvera ci-contre (fig. 3) la carte ornithogéographique de Madagascar.

Comme nous l'avons dit en commençant, l'ère des grandes découvertes ornithologiques paraît devoir y être close. Cependant, il nous semble qu'il y aurait lieu d'étudier de près certaines régions qui, depuis les anciens explorateurs, n'ont point été l'objet de l'attention des ornithologistes : la

région du Sud-Est (montagnes au Nord-Ouest de Fort-Dauphin); la presqu'île de Masoala, à l'Est de Maroantsetra, où presque personne n'est allé; le massif du Tsaratanana ainsi que celui de l'Andringitra. Il est probable, sinon certain, qu'on pourra y préciser des formes nouvelles, et il est à présumer aussi, à ce point de vue que l'exploration ornithologique de l'île de Nosy-Bé (Pointe de Lokobé), de la région comprise entre Analalava et le Tsaratanana, et même du versant Sud de la montagne d'Ambre pourraient réserver des surprises, étant donné que l'étroite localisation de certaines formes apparaît, à l'ornithologiste qui étudie l'avifaune malgache, comme un phénomène point du tout exceptionnel.

CHAPITRE III

COMPOSITION ET ORIGINES DE L'AVIFAUNE MALGACHE

La plupart des zoogéographes font de Madagascar une dépendance de la région éthiopienne [1]. D'autres veulent la rattacher à la Notogée, comprenant surtout l'Australie et la Tasmanie [2]. En réalité, la région malgache, envisagée du point de vue des vertébrés supérieurs [3], forme une entité qui paraît isolée depuis des temps géologiques fort anciens, et qui semble avoir été soumise jadis à des vicissitudes diverses, la rattachant successivement à tous les continents voisins. Nous esquisserons à la fin de ce chapitre, un résumé de l'histoire géologique de Madagascar. qui nous confirmera les données acquises par d'autres voies.

Si l'on compare l'avifaune malgache avec celle du Continent africain, des différences considérables sautent immédiatement aux yeux : Mada-

(1) Cf. WALLACE, *The geographical Distribution of Animals*, 2 vol., in-8°, 1876, I, p. 272. — TROUESSART, *La Géographie zoologique*, 1 vol., in-12, 1890, p. 111.

(2) Cf. M. PRENANT, *Géographie des Animaux*, 1 vol., in-18, 1933, p. 16.

(3) L'étude des reptiles, des amphibiens, des poissons, et même de bien des groupes d'invertébrés conduirait d'ailleurs à des conclusions analogues, accusant la forte individualité de la faune malgache, et confirmant les données tirées de l'histoire zoologique de la Grande Ile.

gascar ne possède ni grues, ni outardes, ni francolins, ni calaos, ni touracos, ni indicateurs, ni pics : tous ces éléments si caractéristiques de l'avifaune africaine manquent complètement à Madagascar.

Cependant, de très nombreux éléments de l'avifaune malgache sont identiques ou analogues à ceux de l'Afrique :

Éléments identiques :

Nycticorax nycticorax.
Ardeola ralloïdes.
Tantalus ibis.
Plegadis falcinellus.
Platalea alba.
Phœniconaïas minor.
Anas punctata (*Querquedula hottentota*).
Dendrocygna viduata.
Sarkidiornis melanonotus.
Himantopus himantopus.
Porphyrula alleni.
Coturnix coturnix africana.
Coturnix delegorguei [1].
Numida mitrata mitrata.
Falco concolor.
Eurystomus glaucurus.
Corvus albus.

Cette liste ne comprend aucun des oiseaux d'Afrique rencontrés à Madagascar à titre accidentel, tel qu'*Ardea goliath, Pelecanus rufescens, Andropadus insularis*, etc.

On y trouve d'une part des éléments qui émigrent régulièrement de Madagascar en Afrique au changement de saison (*Plegadis falcinellus, Anas punctata, Sarkidiornis melanonotus, Coturnix coturnix africana* (partim), *Falco concolor, Eurystomus glaucurus*). D'autre part, des oiseaux qui ont pu, à un moment donné, passer d'Afrique à Mada-

(1) Sous réserve d'études ultérieures.

gascar, et qui s'y sont sédentarisés : tels que *Tantalus ibis, Platalea alba, Coturnix delegorguei, Corvus albus.* De semblables sédentarisations ne sont pas rares chez les oiseaux. L'étude de l'Afrique du Nord notamment nous en offre maint exemple.

Enfin, on y voit aussi des types cosmopolites archaïques — dont le cosmopolitisme trahit précisément l'ancienneté — et qui ont dû très anciennement faire partie de l'avifaune de Madagascar comme des continents voisins : *Nycticorax nycticorax, Ardeola ralloïdes, Phœniconaïas minor, Himantopus himantopus.*

***

Parmi les éléments *analogues* que présentent les avifaunes africaine et malgache, il faut distinguer :

1° Les oiseaux qui ne diffèrent que subspécifiquement de leurs congénères d'Afrique.

2° Les oiseaux appartenant seulement au même genre que ceux-ci.

Parmi les premiers :

Anhinga rufa vulsini.
Ardea purpurea madagascariensis.
Scopus umbretta bannermani.
Anastomus lamelligerus madagascariensis.
Threskiornis aethiopicus bernieri.
Thalassornis leuconotus insularis.
Nyroca nyroca innotata.
Œna capensis aliena.
Tyto alba hypermetra.
Asio helvola hova.
Gallinula chloropus pyrrhorrhoa.
Upupa epops marginata, etc.

Nous retrouvons dans cette liste des espèces à vaste répartition, dont la sous-espèce malgache s'est différenciée après isolement. Il est curieux

de remarquer que presque tous ces oiseaux appartiennent à des groupes considérés comme archaïques.

Parmi les seconds, dont on peut conjecturer une séparation, une différenciation encore bien plus ancienne, nous citerons :

Actophilus albinucha.
Porphyrio madagascariensis.
Vinago australis.
Agapornis cana.
Cuncuma vociferoïdes.
Gymnogenys radiatus.
Cisticola cherina.
Motacilla flaviventris.
Tchitrea mutata.

et les divers *Cynniris, Zosterops, Mirafra, Nelicurvius, Spermestes,* etc.

A côté de ces analogies africaines, l'avifaune malgache présente des affinités asiatiques et malaises : *Mentocrex kioloïdes, Otus rutilus, Cuculus poliocephalus rochii,* ainsi que les genres *Margaroperdix, Alectrœnas, Copsychus, Hypositta* et *Ixocincla.* Dans la faune malgache récemment éteinte, il faut également citer le *Tribonyx roberti,* sorte de rallidé apparenté au *T. mortieri* qui existe encore aujourd'hui en Australie et en Tasmanie.

***

Mais surtout, l'avifaune de Madagascar offre à l'ornithologiste un contingent absolument remarquable de formes endémiques n'existant, en somme, nulle part ailleurs sur le globe : un très grand nombre de genres sont absolument spéciaux à cette toute petite zone. Citons entre autres :

Coracopsis.	*Dicrurus.*
Artamella.	*Falculea.*
Vanga.	*Philepitta.*
Xenopirostris.	*Leptosomus.*
Ærocharis.	*Brachypteracias.*

Atelornis.
Uratelornis.
Bernieria.
Crossleyia.
Nesillas.
Thamnornis.
Neomixis.
Hartertula.
Dromœocercus, etc.

Enfin, le genre *Coua*, et surtout le groupe encore si énigmatique des *Mesœnas* et des *Monias*.

Au point de vue de la statistique, comme de celui de l'importance, c'est cet élément autochtone qui l'emporte de beaucoup dans la constitution de la faune malgache, et qui, véritablement, la caractérise.

Il n'y a pas moins de 13 formes de *Couas*; 4 formes de *Brachypteracias*, et d'*Atelornis*, 3 de *Xenopirostris*, 4 de *Coracopsis*, 7 de *Nesillas*, sans (pour certains genres) compter les formes des Comores, d'Aldabra, et autres îles voisines.

***

A cet égard, la composition comparée des faunes du continent malgache et des îles avoisinantes mérite de nous arrêter un instant.

Au voisinage de Madagascar se trouvent deux groupes d'îles : les Mascareignes (La Réunion [1], Maurice [2], Rodrigues) et les îles du Nord et du Nord-Ouest (Seychelles, Amirantes, Aldabra, Glorieuses, Comores).

Or il se trouve que ces divers archipels sont très loin d'avoir une faune identique. Chacune même des îles qui les composent paraît avoir été isolée depuis un temps assez long, suffisamment long pour donner naissance à des sous-espèces endémiques particulières. Le groupe des Mascareignes et les îles du Nord-Ouest dont nous venons de parler ont des avifaunes absolument différentes. Celle des Seychelles, Amirantes, Aldabra, Comores, etc., se rapproche beaucoup de celle de Madagascar, avec laquelle on peut, on doit même, admettre une origine commune. Les Mascareignes, au contraire, ont une faune tout à fait distincte, et accu-

(1) Ile Bourbon. (2) Ile de France.

sent des affinités, tout à fait différentes et un isolement, à coup sûr beaucoup plus ancien.

Nous ne pourrions entreprendre, sans sortir du cadre de cet ouvrage, de dresser une liste complète, donnant la comparaison détaillée des formes propres aux différentes îles du Nord-Ouest de Madagascar dont nous venons de parler. Sans doute sont-elles zoogéographiquement voisines du continent malgache : les travaux de Pollen, Voelzkow, Abbott, Salomonsen, etc., nous fixent sur les parentés évidentes de leurs avifaunes respectives.

Mais il n'est pas question de ces îles dans l'ouvrage auquel nous donnons ici un supplément, et dont nous croyons devoir respecter le plan.

***

Si l'on examine l'avifaune des îles Mascareignes, on constate au contraire, qu'elle possède très peu d'éléments communs avec l'avifaune malgache.

L'*Eurystomus glaucurus*, la *Collocalia francica*, la *Phedina borbonica* sont des oiseaux bons voiliers, dont la présence simultanée à Madagascar, à la Réunion et à Maurice n'a pas de signification biogéographique particulière. La poule d'eau (*Gallinula chloropus pyrrhorhoa*) appartient à un groupe archaïque à très large dispersion originelle. Il en est de même du *Plotus nanus*, dont les débris ont été retrouvé à la fois à Maurice et à Antsirabé. Le perroquet Mascarin, que nous avons vu s'être autrefois rencontré à Madagascar, n'a bien eu, il est vrai, qu'une dispersion originelle très restreinte, mais ne paraît pas d'origine moins ancienne. Quelques genres, communs à Madagascar et aux Mascareignes (et qui se rencontrent ailleurs, du reste) sont représentés, dans ces îles, par des formes spéciales : *Foudia*, *Zosterops Ixocincla*, *Tchitrea*. Ces genres, archaïques, sont, en somme, peu nombreux. Il faut enfin remarquer que bien des oiseaux, aujourd'hui naturalisés aux Mascareignes, n'y sont pas autochtones, et y ont été introduits de Madagascar à une date plus ou moins

récente : *Anas melleri*, *Dendrocygna fulva*, *D. viduata*, *Porphyrio madagascariensis*, *Agapornis cana*, etc.

On voit la pauvreté des éléments réellement communs à ces deux faunes.

Par contre, à l'exemple de Madagascar, les Mascareignes nous offrent un contingent très remarquable d'espèces endémiques, souvent d'ailleurs différentes suivant chaque île, et accusant, au point de vue biogéographique, la forte individualité de ce groupe d'îles.

Les exemples les plus frappants sont fournis par les grands colombidés disparus, qui ne possédaient pas la faculté du vol : *Didus ineptus*, de Maurice; *Didus borbonicus*, de la Réunion; *Pezophaps solitarius*, de Rodrigues.

A côté d'eux viennent se placer des éléments également éteints : A Maurice se rencontraient *Palaeolimnas newtoni*, *Aphanapteryx brookei*, *Lophopsittacus mauritianus*, *Scops commersoni*, *Strix sauzieri*, etc., dont l'existence est attestée soit par les ossements extraits de la Mare aux Songes [(1)] par SAUZIER et ses continuateurs, soit par les notes et dessins laissés par COMMERSON, JOSSIGNY et DESJARDINS, soit par les indications de LEGUAT [(2)]. A Rodrigues on rencontrait *Necropsittacus rodericanus*, *Ardea megacephala*, *Erythromachus leguati*, *Athene murivora*, *Necropsar rodericanus* [(3)], etc. A la Réunion, enfin, on rencontrait *Fregilupus varius*, qui paraît bien différent de *Necropsar rodericanus* avec lequel on a voulu

(1) Les Songes (nom ind. *Saonjo*) sont des plantes à larges feuilles, subspontanées à Maurice comme à la Réunion et à Madagascar, où les indigènes les appellent aussi *Taro*. C'est le *Colocasia antiquorum*.

(2) On a récemment mis en doute l'existence même de LEGUAT. Un historien américain, M. G. ATKINSON, a cru pouvoir écrire que son récit n'était qu'une sorte de roman d'aventures, pastiché de MISSON (cf. ATKINSON, *The extraordinary voyages in french litterature from* 1700 *to* 1720, Paris, Champion 1922). Mais on ne partage plus du tout aujourd'hui cette conception, dont ont fait justice dès 1926 le commandant VIVIELLE et M. DEHÉRAIN (*Comité de travaux hist. et scient.*, *Bull. de la Sect. de Géogr.*, 1926, p. 147 et 159). Il est aujourd'hui universellement reconnu, non seulement que LEGUAT a existé, mais encore que son récit est d'une rare véracité. Les discussions ne subsistent plus que sur l'identité de *Leguatia gigantea*, décrit par SCHLEGEL.

(3) Des indications précieuses sur la faune de cette île sont données dans un manuscrit anonyme, intitulé *Relation de l'Ile Rodrigue*, existant dans la bibliothèque du Ministère de la Marine à Paris. Ce manuscrit a été examiné par A. MILNE EDWARDS.

parfois l'identifier. *Apterornis caerulescens*, mentionné par Du Bois, *Coracopsis mascarinus* dont nous avons vu l'existence ancienne à Madagascar. Il convient de remarquer que l'avifaune de Maurice et de Rodrigues est mieux connue que celle de la Réunion, en ce qui concerne les espèces récemment éteintes. Le Dronte de Bourbon, par exemple, n'est guère connu que par des peintures reproduites dans le célèbre mémoire de Strickland (1). Le *Nesœnas meyeri*, gros colombidé tout à fait particulier existe encore à Maurice, où il est sévèrement protégé.

On voit que l'avifaune de Mascareignes est très différente de celle de Madagascar. Elle présente même des affinités très curieuses avec celle de certaines îles du Pacifique austral, affinités que A. Milne Edwards signalait déjà dès 1896 (2).

***

L'histoire géologique de Madagascar, telle qu'elle ressort des travaux géologiques récents effectués à Madagascar et en Afrique orientale et des données actuelles de la biogéographie générale, rend bien compte de ces diverses particularités. Sans remonter au Continent de Gondwana, qui jusqu'à la fin du Trias passe pour avoir uni en un bloc compact l'Amérique du Sud, l'Afrique, Madagascar, l'Inde, l'Australie et l'Antarctide, on peut dire que l'Océan Indien a pris naissance au crétacé, séparant une terre antarctico-australienne et une terre indo-malgache; la séparation de celle-ci d'avec l'Afrique était un fait accompli depuis le Lias. Au crétacé supérieur, Madagascar fut, petit à petit, isolée de l'Inde, les îles Seychelles et Maldives demeurant, en particulier, les témoins de cette ancienne liaison.

Au début de l'éocène, puis de nouveau à l'oligocène, de larges communications ont existé entre Madagascar et l'Afrique, permettant l'arrivée à Madagascar de certains éléments faunistiques : c'est ainsi que les lémuriens paraissent avoir peuplé Madagascar dès l'éocène, et que

(1) Cf. Strickland, *The Dodo and its Kindred*, etc., Londres, 1848.

(2) Cf. A. Milne Edwards, *Sur la ressemblance entre la Faune des Mascareignes et celle de certaines îles du Pacifique austral* (Ann. Sc. Nat., 1896).

le Fosa (*Cryptoprocta ferox*) et divers mammifères insectivores, qui révèlent une faune d'allure très comparable à celle des phosphorites du Quercy, sont parvenus dans la grande île aux temps oligocènes.

Ensuite, Madagascar acquit de plus en plus le facies insulaire; son isolement était déjà complet lorsque apparut, en Afrique orientale, la grande faune des antilopes, des buffles, des zèbres, des lions. Au quaternaire ancien, une jonction très précaire, où l'on a parfois voulu voir un simple chapelet d'îles, mais où nous verrions plutôt un isthme semé de marécages, eut lieu entre Madagascar et l'Afrique, par les Comores [1]. Cette communication, qui permit par exemple aux potamochères l'accès de Madagascar, resta vraisemblablement trop marécageuse, et en tout cas trop précaire pour donner passage à la grande faune africaine dont nous venons de parler; seuls, quelques oiseaux africains, peu sensibles aux obstacles du sol, purent assez largement se répandre à Madagascar.

L'étude de la géologie malgache semble donc bien confirmer les données récentes de la palaeornithologie, d'après lesquelles la différenciation des oiseaux serait bien plus ancienne qu'on ne le supposait il y a quelques années [2].

En résumé la géologie, comme l'ornithologie, nous montre à Madagascar un fonds autochtone, ancien [3], auquel sont venus se superposer des apports indo-malais; l'avifaune africaine apparaissant, à une date relativement récente, comme une *faune d'invasion*. Cette invasion semble du reste avoir connu plusieurs phases : la première ancienne (communauté de genre avec l'Afrique) [4]; une autre moins ancienne (différenciation en sous-espèces affines); la troisième enfin, tout à fait récente (éléments faunistiques subspécifiquement identiques).

L'isolement des Mascareignes paraît avoir été consommé bien plus tôt : au moins lors de la séparation de Madagascar d'avec l'Inde; on s'explique bien, dès lors, d'une part la différence radicale qui sépare de celle de ces

(1) Qui semblent, actuellement, en mouvement négatif, c'est-à-dire en train de s'enfoncer dans l'océan Indien.

(2) Cf. LAMBRECHT, *Handbuch der Paläornithologie*, Berlin, 1933, *passim*.

(3) Dont les représentants les plus nets paraissent être les genres : *Coua*, *Mesœnas*, *Monias*, *Xenopirostris*, etc.

(4) Genres : *Actophilus*, *Porphyrio*, *Vinago* (*Treron*), *Agapornis*, *Cuncuma*, etc.

îles l'avifaune madécasse; alors qu'au contraire les Comores, Aldabra, les îles Amirantes, etc., possèdent, nous l'avons vu, une avifaune très voisine de l'avifaune du continent malgache proprement dit. Nous ajouterons que si l'on adoptait les idées de WEGENER, l'historique de l'avifaune malgache ne serait aucunement modifié. On aurait d'abord la rupture avec l'Inde, l'Australie et l'Antarctide; ensuite la rupture avec l'Afrique, comportant des communications subséquentes avec ce continent rapproché, puisque WEGENER admettait sans difficultés, les liaisons entre terres voisines, dans les mers épicontinentales, par mouvements verticaux. Et nous avons vu que de tels mouvements, en ce qui concerne les Comores, peuvent être mis en évidence, aujourd'hui encore, de façon parfaitement objective. En résumé, pour les adeptes de WEGENER, rien ne serait à modifier de l'exposé précédent, pas plus l'individualité accentuée de l'avifaune des Mascareignes que le caractère essentiellement malgache des oiseaux des Comores et d'Aldabra.

CHAPITRE IV

RÔLE ÉCONOMIQUE DES OISEAUX A MADAGASCAR

Au XVIII[e] siècle, on professait unanimement l'opinion que la terre entière était faite pour l'homme. Cette attribution était considérée comme d'origine divine. Qu'il s'agisse de minéraux, de végétaux, d'animaux, le premier, le seul critérium à considérer, c'étaient les besoins de l'homme. Quant à la possibilité pour celui-ci d'abuser des dons de la nature, il n'en était nullement question. Pareille chose eût été proprement inconcevable, tant ces dons paraissaient illimités. Moins encore concevait-on que l'intervention humaine pût avoir sa contre-partie, et qu'en développant démesurément ses cultures, il risquât par là même de favoriser le développement des parasites des plantes cultivées. Ces notions, aujourd'hui banales, n'ont été acquises que peu à peu, et sont,

en somme, modernes. Leur histoire, qu'il serait cependant curieux d'écrire en détail, nous ne pouvons, bien entendu, même l'esquisser ici. Elle sortirait complètement du cadre de cet ouvrage.

Nous nous bornerons donc à examiner sommairement le rôle économique joué à Madagascar par les oiseaux, à l'égard des productions de l'activité humaine; celle-ci étant considérée comme un fait dont nous n'avons pas à étudier le développement et que nous avons moins encore à apprécier.

Nous devrons donc passer rapidement en revue : 1° Le rôle des oiseaux sauvages vis-à-vis des cultures de l'homme, soit qu'ils en tirent directement leur subsistance (oiseaux dits nuisibles) soit qu'ils attaquent plus ou moins les insectes parasites de ces cultures (oiseaux dits utiles).

2° L'utilisation directe par l'homme, pour ses besoins et son agrément, et par le moyen de la chasse, des oiseaux-gibier.

3° L'utilisation par l'homme de certains produits des oiseaux, et notamment de leurs plumes, ainsi que de leurs déjections (guano).

Quant aux oiseaux domestiques, ils rentrent dans la catégorie des espèces introduites, dont nous dirons un mot au chapitre suivant, car il n'y a eu, à Madagascar, aucune domestication d'espèces indigènes.

***

Les rizières sont certainement, à Madagascar, d'origine très ancienne. Le riz planté aux Comores par les Arabes avant le xe siècle, a sans doute été introduit de très bonne heure sur la grande île (1). Les Foudis, oiseaux granivores, se sont tout de suite montrés friands de cette graine nouvelle, et sont devenus ainsi nettement nuisibles, arrivant sur les rizières en grandes bandes, un peu avant l'époque de la maturité. C'est pourquoi les rizières de Madagascar comportent un dispositif uniforme. Il est aujourd'hui considéré comme traditionnel, bien qu'il soit évidemment tout à

(1) Cf. Perrier de la Bathie, *Les Plantes introduites à Madagascar* (Rev. de Bot. appl., 1932, nos 121-130. Réimprimé en 1933). Le riz a été vu, à Madagascar, en 1506, par les Portugais (Cf. A. et G. Grandidier, *Coll. des Ouvrages anciens sur Madagascar*, II, p. 21).

fait moderne. Au centre de la rizière, une haute perche dressée, porte à son extrémité un bâton transversal, auquel flottent une ou deux guenilles et qu'une ficelle relie à un mirador monté sur trois ou quatre piquets, et grossièrement couvert d'un toit de paille ou de feuilles de Ravenala. Étendu sur le plancher de ce mirador, un Malgache tire la ficelle, qui agitera les guenilles, en vue d'écarter les Foudis. C'est un travail qui plaît à l'indolence malgache.

Les Foudis, heureusement, ne sont pas très nombreux....

Ajoutons que les *Spermestes nana* s'attaquent peu aux rizières. Ils fréquentent surtout les champs de mil.

Les sauterelles ou criquets (1), se sont révélés extrêmement nuisibles aux cultures des régions sèches de Madagascar : Sud, Sud-Ouest, et Ouest, principalement; on les a vus sur les hauts plateaux. Leur multiplication est peut-être un des signes du dessèchement progressif de la grande île, conditionné ou accéléré par la destruction massive de sa végétation primitive. Les mouvements des vols de ces Acridiens ne paraissent obéir à aucune loi générale de direction. Mais, ainsi que nous l'avons dit, ces vols innombrables sont accompagnés par un certain nombre d'oiseaux qui trouvent sans efforts, une nourriture abondante.

Ces espèces acridophages ne sont pas extrêmement nombreuses : nous citerons d'abord *Bubulcus ibis*, mais avec la réserve que cet oiseau s'écarte rarement de ce que nous appellerons ses dortoirs; il les quitte le matin, va en grandes bandes à la recherche des vols de sauterelles, et regagne son gîte le soir (2).

Il y a ensuite le *Corvus albus*, puis des rapaces : *Buteo brachypterus*, *Aviceda madagascariensis*, toujours rare, *Milvus migrans parasitus*, et, accidentellement, *Falco concolor*. Je n'ai jamais vu *Falco zoniventris*, ni

(1) A Madagascar, on a affaire à une forme spéciale du criquet migrateur (*Locusta migratoria capito*) qui a été étudiée, en particulier, par ZOLOTAREWSKY, de 1929 à 1932.

(2) Ces gîtes, qui sont souvent des places de ponte, lorsqu'ils sont isolés ou protégés, sont toujours constitués par des massifs de grands arbres. Les îles du lac d'Antsirabé, au centre même de la ville, sont, à ce point de vue, tout à fait pittoresques; on y voit arriver, le soir, d'innombrable hérons blancs, qui couchent sur les bosquets de ces îles, où ils sont protégés et se sentent parfaitement à l'abri.

Tinnunculus newtoni à la poursuite de vols de sauterelles; *Machaeramphus anderssoni* doit, sans doute, à l'occasion, en consommer; mais ce rapace est toujours extrêmement rare.

Ces différentes espèces ne paraissent pas, d'ailleurs, faire baisser de façon appréciable le nombre des criquets composant les vols; cela se comprend : un rassemblement de deux ou trois cents oiseaux représente en général le maximum qu'on puisse observer. Lorsqu'on parle de bandes innombrables de corbeaux, et qu'on prend la peine de les compter, on est frappé d'en trouver seulement 50 ou 60; bien rarement 100. Admettons que chaque oiseau (de ce chiffre maximum de 300) consomme 50 criquets dans sa journée, — ce qui est un maximum. — On n'arrivera guère qu'au chiffre de 15.000 criquets, alors que la moyenne des vols est de plusieurs centaines de mille. On voit qu'il faudrait d'autres éléments que les oiseaux, pour que la lutte biologique contre les criquets puisse donner des résultats appréciables.

Il peut arriver cependant que certains oiseaux jouent un rôle très important, dans la destruction d'autres insectes nuisibles. C'est ainsi qu'en 1922, des plantations de Grevilleas, d'Acacias, et de Lilas de Perse qui avaient été faites sur les hauts plateaux de Madagascar, non loin d'Antsirabé, furent attaquées de façon inquiétante par des lépidoptères de la famille des Psychides, parmi lesquels on a déterminé *Deborrea malagassa*, papillons connus des Malgaches sous le nom d'ensemble de *Fangalabolo* (1).

Cette invasion fut combattue, et semble-t-il utilement, par une grande affluence de *Leptosomus discolor*, connu des indigènes sur le nom de *Vorondreo*. Ces oiseaux introduisaient leur bec dans le fourreau des Psychés, et savaient en extraire la larve, qu'ils saisissaient par la tête. Ces *Vorondreo* venaient de fort loin, car ils n'habitent normalement que la grande forêt. Mais leur vol puissant leur permettait ces déplacements journaliers, à 60 ou 80 kilomètres de distance. Ajoutons que les Psychides en question sont attaqués aussi par de nombreux Ichneumonides, et que

(1) Cf. Dr Monnier, *Oiseaux insectivores et sylviculture à Madagascar* (Revue française d'Ornithologie, 7 mars 1934, p. 297-301).

l'invasion, d'abord inquiétante, n'aurait pu, de toute manière, durer bien longtemps. Elle ne s'est pas renouvelée.

***

La chasse, à Madagascar, est très peu répandue. Les indigènes ne chassent pas, bien que tous les enfants des populations forestières sachent très convenablement manier la sarbacane (1) avec laquelle ils tuent beaucoup d'oiseaux au posé. Parmi les Européens, très peu se livrent à l'exercice de la chasse, soit par paresse, soit pour toute autre cause; du reste, il n'y a pas de grands animaux à Madagascar, et la chasse des oiseaux n'est pas de nature à offrir de grandes satisfactions cynégétiques, par l'importance numérique ou la qualité des tableaux obtenus.

Parmi les oiseaux-gibier, les pintades peuvent très évidemment fournir sans difficulté, aux Européens en tournée dans l'île, les éléments d'un excellent rôti; cependant, la plupart préféreront s'arrêter dans un village et faire tuer un poulet.

Les cailles (*Coturnix coturnix africana = capensis* et *C. delegorguei*) sont très peu chassées. La première espèce se rencontre dans le Nord et le Nord-Ouest où elle est migratrice, et sur les hauts plateaux du centre, où elle est sédentaire. Elle est peu recherchée à l'un comme à l'autre de ces endroits.

A côté des cailles se placent les *Margaroperdix* qui constituent le gibier le plus intéressant que puisse rencontrer l'Européen chasseur, aux environs de Tananarive. Les *Margaroperdix* se comportent à peu près comme les cailles en Europe, à cela près qu'elles vivent toute l'année par couples, et qu'on en rencontre toujours deux à la fois. Elles piètent souvent beaucoup, mais tiennent assez bien à l'arrêt.

(1) L'arc paraît être toujours resté inconnu des indigènes de Madagascar. Quant à la sarbacane, elle présente chez les Malgaches, tous les caractères d'une arme dont la pratique, en pleine décadence, est en train de se perdre. Ce n'est plus guère, aujourd'hui, qu'un jouet d'enfant; alors que pour les Mélanésiens — qui ont jadis peuplé Madagascar — c'est encore une arme véritable.

Leur chair est tout à fait estimable.

Il peut arriver que le chasseur, en cherchant ces oiseaux, tombe sur un *Turnix*. Ce petit oiseau a beaucoup d'odeur, et piète infatigablement, avec des crochets à fatiguer le meilleur chien. Il est tout petit, d'ailleurs, et vaut à peine le coup de fusil, bien que sa chair soit excellente.

Dans le Sud-Ouest, on rencontre des troupes de Gangas (*Eremialector personatus*). Ces oiseaux vivent en bandes, courent à terre, et ont un vol puissant. Leurs mœurs rappellent celles des espèces voisines que l'on rencontre dans l'Afrique du Nord. Ces oiseaux sont très durs à tuer, et portent bien le plomb. On ne peut leur faire aucune chasse méthodique. Leur chair est d'ailleurs médiocre.

L'avifaune malgache comprend un certain nombre de pigeons sauvages. Parmi eux, on doit surtout citer les Founingos (*Alectrœnas madagascariensis*) et les Colombars, ou pigeons verts (*Vinago australis* et subsp.) dont la chair est justement recherchée. Ni les uns ni les autres ne paraissent, à aucun moment, avoir une chair toxique, propriété que l'on a attribuée à *Nesœnas meyeri* de l'île Maurice. Quant aux tourterelles, elles sont de trop petit volume pour qu'on les utilise dans l'alimentation.

Dans les forêts de l'île, aussi bien à l'Ouest qu'à l'Est se rencontre un ibis des bois (*Lophotibis cristata cristata* et *L. c. urschi*), en malgache *Akohoanala* (1), qui constitue certainement le plus beau et le meilleur des oiseaux-gibier de Madagascar.

Cet ibis vit de préférence dans les bas-fonds les plus fourrés, et sa chasse rappelle un peu, somme toute, la chasse de la bécasse dans l'Afrique du Nord, où les forêts vives en bécasses sont à feuilles persistantes : la persistance des feuilles, en diminuant le champ de visibilité du chasseur rend la chasse plus difficile : l'Akohoanala est, d'ailleurs, d'un tir facile.

Sa chair est véritablement remarquable : blanche et fine, avec un léger fumet de gibier, elle vaut, en somme celle de n'importe quel gibier d'Eu-

(1) *Akohoanala* (prononcez : *Akouanale*) est une contraction usuelle pour *Akoholahy anala*, littéralement coq des bois. C'est le faisan de Cauche et de Flacourt.

rope, et supporte largement la comparaison avec la chair du faisan, à laquelle on la compare souvent.

C'est donc un coup de fusil enviable. L'Akohoanala est, malheureusement, en voie de rapide diminution, parce qu'on le pourchasse aux environs des centres européens (Tamatave, Diégo-Suarez) et qu'ailleurs, la forêt, son habitat, est souvent en régression. Cette situation mériterait la plus sérieuse attention.

Les autres gibiers de forêt sont peu intéressants, cynégétiquement parlant. Le râle de Cuvier (*Dryolimnas cuvieri*) piète beaucoup, vole mal et peu longtemps, et sa chair est fort ordinaire. Les autres oiseaux de forêt ne sont pas sensiblement meilleurs : le Coua bleu, notamment, qui est parfois consommé par les Européens, est médiocre. Seuls, les grands perroquets noirs (*Coracopsis vaza*), lorsqu'ils sont jeunes, fournissent un excellent rôti.

Après la forêt, le marais : les deux gibiers principaux qu'on y rencontre sont les bécassines et les râles d'eau. Les bécassines (*Capella macrodactyla = Gallinago bernieri*), ont à peu près les mœurs de la double-bécassine d'Europe. Elle vivent isolées, ou par deux ou trois, ont un vol assez lourd, qui ne ressemble pas à celui de la bécassine ordinaire, et sont, somme toute, faciles à tirer. Leur chair est bien loin de valoir celle de leurs congénères d'Europe ou de l'Afrique du Nord. Du reste, les climats tropicaux, — température et humidité, — rendent la chair des animaux infiniment moins savoureuse : c'est ainsi que les Gangas excellents dans toute l'Afrique du Nord, sont médiocres à Madagascar; l'*Akohoanala* constitue une remarquable exception [1].

Quant au râle d'eau malgache (*Rallus aquaticus madagascariensis*) il a exactement les mœurs et les habitudes de notre râle d'eau de France, dont il est, d'ailleurs, tout à fait voisin.

Abordons, enfin, le *Gibier d'eau* proprement dit, *id est* les canards : les *Anas melleri* et *A. erythrorhyncha* ne valent pas nos canards sau-

(1) De même, les gazelles, si remarquables dans l'Afrique du Nord, au point de vue des qualités culinaires de leur chair, ne valent pour ainsi dire plus rien au Tchad. D'autres exemples analogues pourraient encore être cités.

vages de France; les *Dendrocygna* sentent le marais, et les *Sarkidiornis* sont franchement médiocres, — ce qui est regrettable, étant donné leur taille. Le meilleur de toute cette série est assurément l'oie naine (*Nettapus auritus*) dont la chair est excellente. Malheureusement l'oiseau est de très petite taille. Ces canards peuvent se chasser en barque, sur les lacs ou les larges rivières calmes du Sud-Ouest. Les *Dendrocygna* vivent en grandes bandes, et se laissent approcher facilement. On peut en tuer une douzaine d'un seul coup de fusil. On a vu que cela ne présente guère d'intérêt.

***

La question des plumes doit être brièvement examinée, car des Européens, attachés à toute possibilité de gagner de l'argent, sans s'inquiéter des destructions possibles, l'ont eux-mêmes posée; les aigrettes ont été sérieusement chassées; comme aussi les *Tchitrea* (*Terpsiphone*) dont les plumes de la queue — sans valeur, d'ailleurs — ont néanmoins paru, à certains, pouvoir se vendre avantageusement. Les fluctuations de la mode, qui ont enlevé depuis quelques années toute valeur marchande aux plumes, ont fait plus pour protéger les oiseaux que tous les arrêtés du monde, qui n'auraient point été appliqués. Nous examinerons plus loin la question des plumes d'autruches, — plumes qui ont, elles aussi, perdu toute valeur, — à propos de l'introduction de cet oiseau à Madagascar.

Il existe, sur la côte Nord-Ouest de Madagascar, et surtout sur les îles avoisinantes (Aldabra, Glorieuses, etc.) des dépôts de guano dus aux nombreux oiseaux de mer qui fréquentent ces parages (Genres *Puffinus*, *Adamastor*, *Pterodroma*, *Daption*, *Phaëton*, *Sula*, *Phalacrocorax*, *Sterna*, etc.) Ces dépôts de guano ont donné lieu, de façon assez intermittente, à des exploitations, et à un mouvement économique qui n'a pas été absolument négligeable.

CHAPITRE V

LES OISEAUX INTRODUITS A MADAGASCAR

Chose étrange! alors que la faune des îles Mascareignes, par exemple, a été complètement modifiée par les introductions d'oiseaux, faites jadis, il faut le dire, au hasard d'initiatives souvent aussi fâcheuses que bien intentionnées, il a été introduit fort peu d'espèces à Madagascar [1]. Il faut s'en féliciter. Le caractère de la faune de l'île est si spécial, certaines espèces sont si anciennes, qu'on aurait pu craindre pour elles les effets de la concurrence vitale. L'introduction — artificielle, mais involontaire — du rat noir[2] a montré que des introductions de ce genre sont loin d'être sans dangers. C'est pourquoi il n'est pas inutile d'en dire ici quelques mots, pour bien préciser les questions que peuvent poser des introductions éventuelles qui, en principe, ne sont pas désirables, mais auxquelles les autorités ne croiront peut-être pas toujours devoir s'opposer.

C'est aux contingences politiques qui ont, en somme, toujours fait de Madagascar une dépendance de la Réunion, que sont dues la plupart des introductions d'espèces étrangères d'oiseaux dans la grande île. Ces espèces ont presque toutes passé par la Réunion avant de venir à Madagascar.

A la vérité, peu de ces oiseaux, introduits à l'état sauvage, ont survécu jusqu'à ce jour.

C'est ainsi que ni nous-mêmes, ni la mission DELACOUR n'avons rencontré dans le Nord-Ouest de Madagascar *Geopelia striata*, qui fut

(1) Au sujet des introductions d'oiseaux dans les Iles Mascareignes, consulter : HARTLAUB, *Die Vögel Madagascars*, 1877, p. 399-406. — E. OUSTALET, *Notice sur la faune ornithologique des Iles Mascareignes* (Ann. des Sc. Nat., Paris, 1897).

Des introductions très nombreuses ont été faites dans ces îles, ainsi qu'en Nouvelle-Calédonie, et surtout en Nouvelle-Zélande, modifiant complètement le caractère de la faune de ces îles.

(2) Cf. G. PETIT, *Contribution à l'étude des rats importés par l'homme à Madagascar* (Bull. de la Soc. de Pathologie exotique, XXVII, 4 mars 1934, n° 3).

certainement, à un moment donné, naturalisée à Madagascar [1], ni *Tympanistria fraseri*, que Sclater cite comme ayant été rencontrée à Madagascar [2].

De même le *Francolinus sinensis*, introduit à Maurice au XVIIIe siècle, et naturalisé ensuite à Madagascar, dans le Nord et le Nord-Est de l'Ile, n'y existe plus aujourd'hui depuis longtemps.

On a parlé aussi de l'acclimatation à Madagascar de petits Plocéidés, dont les espèces naturalisées sont si nombreuses à Maurice et à la Réunion; mais ces introductions ont dû rester accidentelles, et les individus introduits n'ont jamais fait souche. Cela est aujourd'hui tout à fait certain.

***

Il existe cependant une espèce qui est demeurée à Madagascar à l'état sauvage, bien qu'elle ne se soit pas répandue, et qu'elle ne se rencontre que sur une faible partie de la Côte Est.

Il s'agit du Martin triste (*Acridotheres tristis*). C'est en 1755 que fut faite la première tentative d'acclimater cette espèce, à Bourbon, tentative qu'on attribue tantôt à Poivre, tantôt à Desforges-Boucher. En 1755, Poivre n'était encore que simple voyageur; il dut s'adresser à Desforges-Boucher qui était à ce moment gouverneur général des Iles de France et de Bourbon. Et ce fut celui-ci, qui ayant qualité pour cela, écrivit au Résident de la France à Trinquebard (Tranquebar : côte de Coromandel) d'envoyer quelques couples de ces oiseaux.

Ceux-ci étaient destinés à combattre les sauterelles, qui avaient, peu auparavant, ravagé les Mascareignes :

« Comme les Sauterelles, a écrit Foucher d'Obsonville [3], ont quelquefois fait des dégats considérables dans les isles de France et de Bourbon, M. Boucher des Forges, gouverneur général de ces établissements, écrivit à la Côte Coromandel pour avoir quelques couples de ces

(1) Milne Edwards et Grandidier, *loc. cit.*, texte, p. 469.

(2) Cf. Sclater, *S. A. Æ.*, p. 171.

(3) Cf. Foucher d'Obsonville, *Essais philosophiques sur les mœurs de divers oiseaux étrangers*, Paris, 1783, p. 44-45.

oiseaux; l'on lui en envoya, mais bientôt, ils furent détruits, les colons ayant présumé qu'ils mangeaient leurs grains. »

Une seconde tentative eut plus de succès, et, écrit le même auteur : « Ce second envoi eut donc lieu, et il paraît n'avoir que trop bien réussi. En effet le gouverneur général et ensuite M. Poivre, qui depuis fut nommé intendant de ces colonies, ayant cru, ainsi que leurs successeurs, devoir prendre les plus grandes précautions pour assurer l'existence de ces oiseaux, ils ont tellement multiplié qu'enfin ils sont devenus sérieusement à charge aux habitants. »

Ce deuxième envoi se place en 1759. Il fut fait en grande partie par le comte de Morane alors colonel aux Indes, à qui Buffon rapporte à tort l'acclimatation du Martin triste aux Mascareignes.

L'histoire de cet oiseau montre clairement déjà les divergences complètes d'opinion qui se rencontrent encore aujourd'hui pour certaines espèces au régime mixte, considérées comme utiles par les uns, et nuisibles par les autres.

En fait, bien que décrit par Commerson [1] sous le nom de « *Calymnus soter, nobis, vel acridophagus* », il ne paraît pas, malgré les assertions de Commerson et de Desjardins, que cet oiseau ait opéré une destruction très sensible des sauterelles qui avaient ravagé Bourbon.

On connaît mieux aujourd'hui la biologie des acridiens, et leurs pullulations périodiques, qui s'affaiblissent et disparaissent sans que les Martins y soient pour rien.

A Madagascar, les Martins paraissent avoir été introduits tout à fait à la fin du xviiie siècle; mais on ne peut préciser exactement la date de cette introduction, et on ne sait pas davantage à qui elle est due. Ces oiseaux ne se rencontrent guère que sur une petite partie de la côte Est, depuis le Nord de Fénérive jusqu'à Farafangana. Les sauterelles, si nombreuses dans le Sud et l'Ouest de Madagascar sont pour ainsi dire

(1) Le Martin triste avait déjà été décrit par Brisson (*Orn.*, t. II, p. 278) sous le nom de *Merle des Philippines*, sans autre indication sur ses mœurs que celle-ci : « se nourrit de sauterelles et autres insectes ». Ce n'est que plus tard qu'on a pensé que cet oiseau était un grand acridophage. En 1868, on a tenté sous l'influence de ces mêmes idées de l'introduire en Algérie. Ces tentatives auxquelles A. Grandidier a participé n'ont pas eu de succès.

absentes de ces régions humides; les Martins n'ont donc exercé, à ce sujet, aucune action; on n'a, d'ailleurs, constaté de leur part aucune tendance à la multiplication en masse — comme aux Mascareignes — et aucune propension à envahir les hauts plateaux, où les sauterelles sont souvent fréquentes en saison sèche.

En somme, les introductions anciennes d'oiseaux étrangers à Madagascar se réduisent à presque rien. Faut-il le regretter? Assurément non. Les faunes des îles comme celles de Madagascar sont fragiles; et le déséquilibre qu'introduit l'action de l'homme dans les milieux biologiques, en substituant la forêt secondaire à la forêt primitive, et la prairie à la forêt secondaire sont la cause de très graves altérations, qui pourraient devenir catastrophiques si des éléments faunistiques nouveaux étaient introduits sans discernement. Les Mascareignes, où la faune primitive, a été presque complètement remplacée; certaines îles de la Polynésie, l'Ile Bourou et la Nouvelle-Calédonie, dont nous avons cité l'exemple, fournissent le témoignage de l'importance considérable et des inconvénients graves de ces modifications. A l'époque actuelle, on ne peut mentionner que le faisan, dont l'introduction à l'état sauvage a été envisagée, dans un but cynégétique. Il ne paraît pas, fort heureusement, que cet essai soit appelé à donner des résultats. La biologie des faisans acclimatés dans nos chasses d'Europe (faisans de Colchide, faisan à collier, faisan de Mongolie, et même faisan vénéré) est trop particulière pour que ces oiseaux puissent, d'emblée, réussir à Madagascar. Mieux certes, vaudrait protéger et multiplier artificiellement l'Akohoanala (*Lophotibis cristata*), ce qui n'est pas du tout impossible. Cet oiseau est un gibier malgache bien spécial à l'île, de très beau plumage, et d'une saveur qui ne le cède en rien à celle du faisan. Pourquoi, dès lors, chercher ailleurs?

Mentionnons accessoirement que des poulets domestiques ont été lâchés dans l'île Europa dans le canal de Mozambique, vers 1872, par un navire qui avait razzié un village indigène, dans la région de Nosy-Bé. Ces poules se sont bien acclimatées, ont pris une teinte uniforme, et chose curieuse, possèdent maintenant une faculté de vol que leur espèce avait,

à l'état de domesticité presque complètement perdue. Le détail de leurs variations morphologiques dans ce nouveau milieu n'a, malheureusement, pas été complètement suivi. Cette question mériterait une étude approfondie.

***

L'histoire de l'introduction des oiseaux domestiques à Madagascar est entourée d'une profonde obscurité. Les premiers explorateurs européens (Portugais et Hollandais) ne paraissent avoir rencontré dans l'île que des poules. Sans doute, celles-ci avaient-elles été introduites par les Arabes, qui occupèrent de très bonne heure les Comores, et s'installèrent avant le XIIe siècle aux environs de Vohémar. Le canard n'est cité qu'une seule fois avant le XVIIe siècle, et dans des conditions qui ne permettent pas exactement de savoir s'il s'agit bien d'une race domestique.

Ce n'est donc qu'assez tard qu'on trouve dans l'Ile les « volailles » que nous avons accoutumé de rencontrer en Europe. FLACOURT parle bien des canards, mais il ne fait pas non plus de distinction entre les formes sauvages et les formes domestiques, et il ne dit même nulle part expressément qu'il y ait des canards domestiques. Quant aux oies, elles semblent n'être parvenues à Madagascar que bien plus tard. On n'y trouve guère du reste, que cette oie caronculée, appelée, je ne sais trop pourquoi, oie de Guinée, et qui, en réalité, est originaire de Chine. Les dindons ne sont cités pour la première fois qu'en 1721 dans une note anonyme due à un capitaine portugais [1]; ils sont mentionnés à nouveau en 1780, par l'Anglais MAKINTOSH [2]. La question de l'origine du dindon ne soulève, d'ailleurs, aucune difficulté, puisqu'il n'est pas douteux qu'il ait été apporté à Madagascar par les Européens bien après son introduction en Europe.

***

Il faut terminer par quelques mots consacrés à l'introduction de l'autruche à Madagascar, tentative restée sans lendemain. C'est en

(1) Cf. *Coll. des ouvrages anciens concernant Madagascar*, V, p. 144.

(2) *Ibid*, p. 333.

novembre 1902 que M. Lewison, exportateur de bœufs de l'Afrique du Sud, offrit au gouvernement général de Madagascar cinq couples d'autruches du Cap.

La mortalité, dès 1903, réduisit cet effectif à trois couples, qui furent placés aux environs de Tuléar. En 1906, un cyclone causa de nouveau une certaine mortalité; mais, dès 1909, des œufs en grand nombre furent distribués aux colons qui en firent la demande, et en 1911, il y avait 500 autruchons vivants dans la province de Tuléar. L'autrucherie de Befanamy connut alors une véritable prospérité [1].

En 1914, M. le Vétérinaire Carougeau, en mission en Afrique australe, y acheta quelques exemplaires de *Struthio massaïcus*, destinés à être croisés avec les sujets du Cap existant à Madagascar. Ces croisements réussirent, mais il ne semble pas qu'il en soit résulté une amélioration des produits.

En 1931, il ne restait, chez les colons, que quelques exemplaires des 500 autruchons qui avaient, vingt ans auparavant, donné de telles espérances. L'autrucherie de Befanamy, maintenue encore, vit aujourd'hui péniblement, abritant quelques couples d'autruches, qui constituent plutôt une curiosité qu'un cheptel d'un véritable intérêt économique.

La véritable décadence qui a frappé l'industrie de la plume, depuis la guerre, a atteint, on peut dire irrémédiablement, les élevages d'autruches du monde entier. Il n'est donc pas étonnant que ceux de Madagascar aient subi le sort commun : mais il faut se dire aussi, qu'en matière de colonisation, les engouements passagers sont fréquents dans les colonies françaises, où les colons n'ont point la volonté d'enracinement des colons britanniques.

(1) Cf. Grandmougin, *L'Élevage de l'Autruche à Madagascar* Bull. Écon. de Madag., 2e trim., 1907, p. 107-133. — H Poisson, *L'Autruche*, in-8°, Paris, 1926.

CHAPITRE VI

APERÇU SUR LES OISEAUX DE MADAGASCAR ÉTEINTS AU COURS DES TEMPS HISTORIQUES

L'étude d'une avifaune ne saurait être complète si l'on n'y comprend pas les espèces d'oiseaux qui ont, plus ou moins récemment, habité le pays étudié, et qui, bien qu'ayant disparu aujourd'hui, n'en contribuent pas moins à caractériser sa physionomie biogéographique.

De ces destructions récentes d'espèces animales, le monde ne nous offre que trop d'exemples, même à ne considérer que les oiseaux [1]. Ces disparitions ont eu des causes très diverses. L'action directe ou indirecte de l'homme est, à cet égard, tout à fait prépondérante; soit qu'il s'agisse d'une chasse intensive ou même d'une destruction brutale et inconsidérée, soit de l'introduction, consciente ou non, d'animaux déprédateurs (Rats, Mangoustes, Opossums, Chats, etc.) ou d'espèces entrant en concurrence vitale avec les espèces autochtones (*Acridotheres*). Il y a eu également des causes naturelles, raz de marée, tremblements de terre, éruptions volcaniques [2], etc. Enfin, il faut bien reconnaître que certaines espèces d'oiseaux se sont éteintes pour des raisons qui nous restent encore complètement inconnues. C'est pourquoi certains auteurs ont parlé d'un *facteur léthal*, que porteraient en elles les espèces, vouées à la mort,

(1) C'est généralement dans les îles que l'on a à déplorer ces disparitions récentes. Les Mascareignes, comme nous l'avons vu, en sont un saisissant exemple. La Nouvelle-Zélande, la Nouvelle-Calédonie, les îles Chatham, les îles de la Société, les îles Sandwich, les Antilles et les îles Bonin, au Sud du Japon pourraient aussi, entre autres, être mentionnées. Dans les espèces continentales, ont disparu en particulier celles qui trouvaient une cause de faiblesse soit dans leur structure (Grand Pingouin) soit dans leur mode social de nidification (Pigeon migrateur des États-Unis). Cf. W. Rothschild, *Extinct Birds*, 1 vol., gd in-4°, 1907.

(2) Les récentes éruptions de la Montagne Pelée à la Martinique et de la Soufrière à l'île Saint-Vincent ont fait disparaître plusieurs espèces : des merles : *Myadestes sibilans* et *M. genibarbis*; des moqueurs : *Cinclocerthia gutturalis* et *Rhamphocinclus brachyurus*, enfin un perroquet, le beau *Chrysotis guildingi*, de Saint-Vincent, dont il n'y a qu'un seul spécimen au Muséum de Paris.

comme les individus, même en cas de constance des milieux et des conditions biologiques. Il n'y a là, d'ailleurs, qu'une simple hypothèse, qui n'est étayée sur rien de précis, et dans la plupart des cas, nous pouvons au contraire discerner clairement les causes d'extinction d'une espèce, même dans le domaine paléontologique.

Nous allons passer rapidement en revue les espèces d'oiseaux malgaches récemment éteintes, dont la connaissance ou les débris sont parvenus jusqu'à nous. Nous étudierons ensuite sommairement l'histoire de leur extinction. Et nous essaierons enfin d'en préciser les causes et les facteurs et de tirer de cette étude quelques conclusions générales d'ordre biologique.

***

Les *Æpyornis* sont les plus connus de tous ces oiseaux éteints.

C'est en 1850 que le capitaine d'un navire marchand, M. Abadie, rapporta de la côte Sud-Ouest de Madagascar, trois œufs géants qui furent décrits par Geoffroy Saint-Hilaire dans une communication à l'Académie des Sciences le 27 janvier 1851.

Déjà, en 1834, M. Goudot avait rapporté de Madagascar divers fragments de coquilles de ces mêmes œufs, auxquels M. P. Gervais avait alors attribué des dimensions beaucoup trop faibles. Plus anciennement encore, vers 1830, un voyageur, Victor Sganzin, capitaine d'artillerie de la marine, avait adressé à M. Jules Verreaux qui résidait alors au Cap, des notes et un dessin concernant ces œufs énormes.

Mais bien avant la science, l'histoire et la légende avait fait mention de ces grands oiseaux de la terre malgache.

Faut-il accepter l'attribution à l'*Æpyornis* de l'œuf d'une grosseur miraculeuse, rapporté d'un périple par des navigateurs carthaginois et suspendu à la voûte du Temple de Tanit? Le passage de Salammbô où Flaubert en fait mention est-il basé sur un texte ou un document authentique? Il est bien difficile de l'affirmer. Flaubert, on le sait, se piquait d'exactitude. Mais, même dans sa discussion avec Sainte-Beuve, il n'a

indiqué que fort peu de ses références; l'usage si nécessaire des notes infra-paginales lui aurait paru probablement d'un insupportable pédantisme.

Si l'on accepte comme un fait la présence dans le temple de Tanit de cet œuf énorme, ce ne pouvait être qu'un œuf d'*Æpyornis*.

Il est du reste très vraisemblable que les navigateurs carthaginois aient eu connaissance de Madagascar. Car, au témoignage de l'historien MARIN DE TYR, cette contrée aurait été atteinte par les marins grecs, au IIe siècle de l'ère chrétienne (MARIN DE TYR nomme les Comores : îles *Pyrolées* et Madagascar : *Menuthias*).

***

C'est aussi à l'*Æpyornis* que doivent naissance les légendes arabes concernant l'oiseau *Roc, Rock, Ruc, Ruck*, qui est mentionné par MARCO POLO et dont il est parlé dans les Contes des *Mille et une Nuits*, au chapitre des aventures de SINDBAD LE MARIN.

Il est aujourd'hui établi d'une part que le *Madeigascar* dont parle MARCO POLO n'est pas du tout l'île de Madagascar, mais bien le pays de *Modgicho* (aujourd'hui *Mogadichu*) en Somalie italienne; d'autre part que MARCO POLO n'avait pas lui-même visité ce dernier pays, et qu'il en a eu connaissance aux Indes, par les marins du Golfe persique [1].

On sait aussi que les Contes des *Mille et une Nuits* ne représentent pas une tradition purement arabe, mais qu'ils proviennent de sources indiennes, remaniées en Perse, et cristallisées chez les Arabes de Syrie et de Mésopotamie pendant le XVe siècle. L'identité de ces sources avec les renseignements recueillis par MARCO POLO n'est pas improbable.

Il est aussi question dans les *Mille et une Nuits*, de ces œufs gigantesques, qui paraissent avoir vivement frappé l'esprit de tous ceux qui les ont vus. Mais l'imagination féconde des conteurs orientaux les attribua non point à une grande autruche, mais à un rapace redoutable, capable d'enlever dans ses serres un rhinocéros, un éléphant, ou même un navire avec son équipage.

(1) Les marins arabes du golfe d'Aman paraissent avoir connu et fréquenté Madagascar dès les VIIIe ou IXe siècles. Voir le chapitre I.

Cette dernière donnée peut avoir été basée sur l'observation de navires brisés, retrouvés dans l'intérieur des terres, où ils avaient été jetés par des raz de marée ou des cyclones, malheureusement fréquents à Madagascar. La découverte de semblables épaves devait sembler inexplicable à des observateurs peu avertis. D'autre part, on a pu, on a dû, trouver sur les côtes malgaches des défenses d'éléphants d'Afrique provenant soit de cachettes plus ou moins anciennes mises à jour par les eaux, soit de naufrages récents. Le rapprochement de ces découvertes et la présence des œufs énormes de l'*Æpyornis* — si différents des œufs d'autruche au point de vue de la forme et de la structure — aura suggéré immédiatement l'idée que le *Roc* devait être un gigantesque oiseau de proie.

Chose étrange, cette idée a été partagée par certains savants modernes. Le premier, Lydekker, avait, à la suite des découvertes concernant la faune quaternaire de l'Ile de Malte, émis l'opinion que le *Gyps melitensis*, grand vautour quaternaire, aurait pu enlever dans les airs les éléphants nains dont les squelettes avaient été découverts dans l'Ile, et se trouver ainsi à l'origine de la légende du *Roc* (1).

Cette idée a été reprise depuis par Lambrecht (2), qui lui a récemment apporté la grande autorité de son important ouvrage sur les oiseaux éteints (3). Mais il ne nous est vraiment pas possible de partager cette opinion. D'une part, le *Gyps melitensis*, vautour véritable, se nourrissait-il de proies vivantes? C'est très douteux. En tout cas, cet oiseau, n'était pas, à tout prendre, beaucoup plus grand que le vautour moine actuel. Il n'aurait jamais pu enlever le plus petit de ces éléphants « nains » de Malte et des îles méditerranéennes, nains qui devaient au moins peser 250 à 300 kilogrammes (4). D'autre part, il est impossible qu'une tradition, fondée sur une réalité disparue, se soit transmise depuis

(1) Cf. Lydekker, *P. Z. S. London*, 1890, p. 403.

(2) Cf. Lambrecht, *Riesenvögel und Zwergelefanten : der Ruckvogel nicht Æpyornis*, N. F. Bd, 21 avril 1918, p. 225-227.

(3) Cf. Lambrecht, *Handbuch der Palaeornithologie*, Berlin, 1933, p. 218-221.

(4) Ces éléphants nains paraissent par contre, être à l'origine de la fable des Cyclopes, géants qui n'avaient qu'un œil au milieu du front, conformation qui rappelle très bien le crâne d'un éléphant, pour des gens qui, comme les contemporains d'*Homère*, n'avaient aucune notion d'anatomie comparée.

les hommes de Cro-Magnon, contemporains du *Gyps melitensis* jusqu'aux Arabes et aux Indiens du XIIIe siècle. On sait de toute certitude qu'une tradition orale ne peut, sans le secours de l'écriture, être transmise au delà de deux ou trois siècles. Or le *Gyps melitensis* s'est éteint à l'aurore des temps actuels, soit cinq à six mille ans avant J.-C. au moins.

A nos yeux, la légende de l'oiseau *Rock* a un substratum parfaitement clair : ce sont les œufs d'*Æpyornis*. Les renseignements qui font du *Roc* un rapace, sont *tous* donnés, soit par des contes, soit par des voyageurs renseignés eux-mêmes par des gens qui n'avaient fait qu'entendre parler du *Roc* et dont aucun n'avait vu l'oiseau. Ces légendes paraissaient déjà peu vraisemblables aux contemporains; GESNER, au XVIe siècle, citait MARCO POLO, mais sans garantir la véracité de ses dires [1]. La figure reproduite par Lambrecht [2] figure persane du moyen âge qui représente une sorte de poulet gigantesque portant dans chacune de ses serres un éléphant, et un troisième dans son bec, ne peut vraiment pas être présentée comme un document sérieux. C'est un pur produit de l'imagination.

L'histoire contée par MARCO POLO de la remise au grand Khan des Tartares Cublai (*id est* l'Empereur de la Chine septentrionale) d'une plume de *Rock* « qui avait 90 empans de longueur, et 2 empans d'épaisseur, (soit environ 20 m. de long, et 0 m. 45 d'épaisseur) ne témoigne pas davantage en faveur d'un ROCK emplumé et ayant de grandes ailes. Car cette plume était en réalité une de ces tiges de bambous qu'on apportait au Moyen âge dans l'Yémen et ailleurs, pour y servir de vases à eau, et qu'on y appelait, en effet, *plumes de Rock* [3]. De tels bambous sont inconnus dans le Nord de la Chine, et leur structure extraordinaire pouvait bien faire méconnaître leur nature et leur origine.

C'est bien des œufs de l'*Æpyornis* qu'est sortie la légende du *Rock*.

(1) Cf. GESNER, Francfort, 1585, III, p. 542.

(2) Cf. LAMBRECHT, *op. cit.*, p. 220 (fig. 90).

(3) Cf. A. GRANDIDIER, *Histoire de la Géographie de Madagascar*, p. 25, note 2.

***

Ce n'est du reste que fort tard que l'on a été renseigné exactement sur les affinités zoologiques de l'*Æpyornis*. Isidore Geoffroy Saint-Hilaire, avec une profonde sagacité, avait attribué les débris de cet oiseau à un coureur brévipenne de très grande taille et lui avait en conséquence, donné le nom d'*Æpyornis* (de αἰπύς, élevé et ὄρνις, oiseau).

Mais Valenciennes voyait dans cet oiseau un manchot ou un pingouin gigantesque et le naturaliste italien Bianconi de Bologne, hanté par la légende du *Roc*, voulait en faire un rapace voisin des condors. Il basait son argumentation, à la vérité fort solide, sur des particularités anatomiques qui ont reçu depuis, une tout autre interprétation.

C'est en 1869 seulement que Milne Edwards et A. Grandidier donnèrent une description complète du squelette de la jambe de l'*Æpyornis*, et fixèrent de façon définitive sa position systématique. On a décrit, depuis lors, une bonne douzaine d'espèces d'*Æpyornis*. Mais ces espèces doivent être ramenées à quatre, d'après notre regretté ami, le Dr L. Monnier, qui a publié en 1913, sur l'*Æpyornis*, dans les *Annales de Paléontologie*, un mémoire très complet.

La synonymie de ces espèces peut s'établir comme suit :

Æpyornis maximus I. Geoff. 1851 = *Æ. titan* Andrews 1894, *Æ. ingens* M. E. et Grand. 1894.

Æpyornis medius M. E. et Grand, 1869 = *Æ. maximus* (partim), *Æ. cursor* M. E. et Grand, 1894, *Æ. lentus* M. E. et Grand, 1894.

Æpyornis hildebrandti Burck, 1893 = *Æ. mulleri* M. E. et Grand, 1894.

Æpyornis gracilis L. Monnier, 1913.

Æ. grandidieri, décrit par Dawson Rowley, d'après l'examen d'un seul œuf, doit être éliminé de la nomenclature; quant à l'*Æpyornis modestus*, de taille beaucoup plus faible, il semble qu'on puisse le rapporter au genre *Mullerornis*, dont nous parlerons tout à l'heure, et il est assez probable qu'il faut en faire autant pour l'*Æ. gracilis*, décrit par le Dr L. Monnier d'après un fémur unique. C'est du moins notre sentiment, que nous avions amené notre ami à partager.



La phylogénie des *Æpyornis* est encore très obscure. Le Dr L. Monnier, avait émis, avec doute, l'hypothèse qu'ils pouvaient descendre des *Hypselornis* du pliocène de l'Inde; mais si l'on admettait cette hypothèse, il faudrait reculer la séparation du continent malgache d'avec l'Inde jusqu'à la fin du tertiaire, ce qui est certainement faux. Actuellement, il semble impossible de remonter avec sûreté au delà du *Stromeria fayumensis* Lambrecht 1929, de l'oligocène inférieur du Fayoum, qui, d'après Lowe était très voisin des *Mullerornis*. On ne peut encore établir s'il y avait des rapports phylogénétiques entre les *Stromeria* et l'*Eremopezus eocenus* de l'éocène du Fayoum, qui est généralement considéré comme l'ancêtre des autruches. Tous ces oiseaux sont très différents des Moas (*Dinornis*) de la Nouvelle-Zélande, desquels la phylogénie les sépare entièrement.

Quoi qu'il en soit on peut assez bien se représenter les *Æpyornis* comme de gigantesques casoars. L'examen des os de leurs crânes prouve que leur tête devait être surmontée d'une production caronculaire, peut-être double, analogue au casque des *Casuarius* vrais.

Leur corps était couvert d'une sorte de toison, — toujours comme pour les casoars. Des débris très reconnaissables de cette toison (composée de plumes souples réduites à leur rachis) ont été découverts, bien conservés, dans les tourbières d'Antsirabé, par le Révérend Standing. On pense que cette toison devait être brune.

Il nous faut dire un mot de la taille de ces oiseaux. Geoffroy Saint-Hilaire l'avait estimée entre 3 et 4 mètres de hauteur. On sait aujourd'hui qu'elle n'atteignait point ces dimensions. Le squelette d'*Æ. maximus* du Muséum de Paris a 2 m. 68 de hauteur totale, ce qui est déjà fort respectable. Celui du Muséum de Tananarive est à peine plus petit. L'oiseau vivant devait peser environ 500 kilogrammes.

L'*Æpyornis hildebrandti* est beaucoup moins grand. Il atteint à peine la hauteur d'une autruche, tout en restant beaucoup plus lourd et plus massif.

Les œufs sont assez constants comme dimensions; ils mesurent en général de 32 à 34 centimètres, suivant leur grand diamètre, leur petit diamètre pouvant varier de 22 à 23 centimètres. Mais ces œufs oscillent autour de deux types, l'un ovoïde, l'autre ellipsoïde, sans qu'on puisse assigner à ces deux types une valeur spécifique. En d'autres termes, il y a pour chacune des espèces, des œufs de chacun des deux types, ovoïde et ellipsoïde. Le grain de la coquille varie également beaucoup. On connaît des œufs polis, dont la surface est même miroitante. Il est probable que ces spécimens sont restés longtemps à découvert, soumis à l'influence de vents chargés de sables. La coquille des spécimens normaux offre un grain analogue — en plus grossier —, à celui des œufs de *Dromaeus*. On sait que ces derniers sont de couleur vert bronzé. Les œufs de l'*Æpyornis* étaient-ils ainsi colorés?

On ne saurait encore se prononcer à ce sujet. Tous les spécimens que l'on connaît n'ont pas de coloration propre.

Quelques spécimens seulement sont rougeâtres, ce qui est dû au contact prolongé d'alluvions latéritiques. La seule chose que l'on puisse affirmer, c'est que la cuticule interne de ces œufs était d'un vert bleu. Cela ressort très nettement de l'examen de fragments parfaitement conservés, ayant un aspect absolument frais, extrait des tourbières d'Antsirabé et qui sont à rapporter à l'*Æ. hildebrandti*.

***

La provenance des différents débris d'*Æpyornis* assigne à ces oiseaux pour patrie, la moitié méridionale de l'île. On n'a trouvé aucun gisement dans le Nord de Madagascar. L'*Æpyornis maximus* habitait le Sud et le Sud-Ouest, de Fort-Dauphin à Tuléar. L'*Æpyornis medius* les mêmes régions ainsi que l'Ouest du plateau central; l'*Æpyornis hildebrandti* enfin, les abords des montagnes de l'Ankaratra (Antsirabé, Betafo) où il voisinait avec les *Mullerornis*.

Ces derniers sont des oiseaux bien plus petits que les *Æpyornis* et les plus grands ne dépassent pas la taille des casoars actuels.

On en a décrit plusieurs espèces, *Mullerornis betsilei* M. E. et Grandidier, 1894, *Mullerornis agilis* M. E. et Grandidier, 1894, et *Mullerornis rudis* M. E. et Grandidier, 1895 (= *Flacourtia rudis* Andrews).

Le genre *Mullerornis* a été créé en l'honneur du voyageur français Muller, tué par les fahavalos à l'Est de Mandritsara, en 1893. Une grande quantité de débris concernant ces oiseaux existe au Musée de l'Académie malgache, à Tananarive; mais leur provenance n'est pas toujours certaine, et ils n'ont point encore été examinés par un paléontologiste compétent.

Les *Mullerornis* sont extrêmement voisins des *Æpyornis*, mais avec des caractères encore plus primitifs qui s'accordent avec leur taille réduite. Ils font évidemment partie du même phylum et devaient avoir les mêmes mœurs que leurs gigantesques congénères.

Ce devaient être des oiseaux forestiers, ayant des mœurs analogues à celles des casoars actuels de la Nouvelle-Guinée. La massivité des os des pattes, l'importance des groupes musculaires que leurs insertions permettent de deviner, semblent indiquer que l'oiseau grattait et fouissait profondément le sol pour y trouver des larves, des vers, des racines. Ces dispositions anatomiques — et notamment la prédominance des extenseurs sur les fléchisseurs —, avaient été interprétées autrement par Bianconi, qui prétendait qu'elles favorisaient le saut avant l'envolée, comme chez certains vautours.

Des animaux de cette taille devaient être astreints, suivant les saisons, à des déplacements constituant une sorte de transhumance, et avoir besoin, pour cela, d'une forêt à peu près continue, leur assurant libéralement le vivre et le couvert.

Le déboisement en amenant le morcellement de la sylve, et en les confinant, a peut-être contribué à leur disparition.

***

La disparition des *Æpyornis* et des *Mullerornis* a donc probablement marché de pair avec celle des forêts malgaches. Avec la déforestation, le

dessèchement progressif devait s'installer; ces oiseaux comme leurs contemporains les grands lémuriens disparus (*Archaeolemur*, *Palaeopropithecus*, *Megaladapis*, etc.), ont dû de bonne heure être forcés à se réfugier autour des cuvettes lacustres ou marécageuses où subsistaient les zones de végétation les plus denses.

Cette concentration devait amener pour eux de nouveaux facteurs de destruction : les crocodiles les entraînaient à l'eau, les hommes devenus plus nombreux, grâce à la vie pastorale, pouvaient plus facilement en faire des hécatombes, et le feu devait, comme aujourd'hui en Afrique, leur servir d'auxiliaire et de rabatteur. On remarque de temps en temps sur les ossements des traces de dents de crocodiles ou d'instruments tranchants qui peuvent justifier ces hypothèses.

Il faut ajouter que certaines des cuvettes lacustres dont nous venons de parler renferment des eaux thermales et sont parfois le théâtre de dégagements massifs de gaz carbonique qui ont pu occasionner des asphyxies importantes.

A plusieurs reprises aux environs d'Antsirabé, des ivrognes endormis sur les berges de ces sources thermales ont été retrouvés morts, asphyxiés par les gaz. Et nous avons vu nous-même un bœuf paissant paisiblement sur le bord d'une de ces sources, chanceler comme étourdi, relever très haut la tête par un mouvement convulsif pour aspirer une bouffée d'air pur, et s'éloigner au galop de ces parages empoisonnés.

Dans le Sud où la brousse épineuse, le *bush* à *Didierea* et à *Alluaudia* leur constituait un milieu protecteur impénétrable, les *Æpyornis* ont persisté bien plus longtemps, mais dans des conditions évidentes d'insécurité. Lorsque sur la montagne de la Table, au Sud-Est de Tuléar, on contemple les fragments de coquilles d'œufs d'*Æpyornis* qui jonchent le sol, on peut vraisemblement supposer que des raisons de sécurité ont conduit ces oiseaux à venir nicher sur ce véritable poste-vigie, point proprement stratégique, d'où leur cou dressé leur permettait d'observer, de fort loin, les mouvements de leurs ennemis.

***

A quelle époque faut-il faire remonter l'extinction des *Æpyornis?* Ici, les avis des auteurs divergent jusqu'à la contradiction.

On s'est longtemps bercé de l'illusion qu'un naturaliste pourrait un jour se rencontrer face à face avec un de ces géants légendaires. A. Berg dans une lettre à Moquin-Tandon, publiée dans *le Temps* du 7 décembre 1861, affirme l'existence d'*Æpyornis* vivants. A. Grandidier et Milne Edwards en 1867, concluent à son extinction récente, mais complète. Trouessart dans l'article *Æpyornis*, de la Grande Encyclopédie, estime que cet Oiseau a été encore contemporain de l'homme, mais qu'il a disparu depuis des temps relativement reculés.

Aujourd'hui que l'île de Madagascar a été entièrement parcourue, on peut affirmer malheureusement que les *Æpyornis* sont entièrement éteints. Mais cette extinction est récente, toute récente, probablement contemporaine; — et il n'est pas certain que Berg se soit trompé en 1861, en affirmant qu'il existait encore à Madagascar des *Æpyornis* vivants.

Examinons brièvement les raisons de notre opinion. La première, c'est que Flacourt parle de l'*Æpyornis* d'une manière très explicite, dans son *Histoire de Madagascar.*

Il en parle sous le nom de *Vouron-Patra.*

« C'est, écrit-il, un grand Oyseau qui hante les Ampastres et fait des œufs comme l'Autruche, c'est une espèce d'Autruche, ceux des dits lieux ne le peuvent prendre, il cherche les lieux les plus déserts. »

Pour qui a pu, à Madagascar même, vérifier la scupuleuse exactitude et la minutieuse précision des indications de Flacourt le passage ci-dessus est absolument convainquant. Sans doute, Flacourt n'a pas dû voir lui-même l'*Æpyornis.* Mais il en a eu certainement une connaissance directe par les rapports de ses lieutenants et les dires des indigènes, qu'il n'a certainement pas manqué, suivant sa coutume, de recouper avec soin.

On peut donc admettre que l'*Æpyornis* vivait encore dans les Ampâtres (nous dirions aujourd'hui l'Androy) aux environs de 1650. Il y était déjà rare et fort farouche.

Le nom de *Vorompatra* (orthographe malgache correcte du *Vouron-Patra* de Flacourt) est resté longtemps connu dans le Sud de Madagascar. A. Grandidier rapporte en effet que l'ayant cité à un chef Antandroy nommé Tsifanihy, roi du Cap Sainte-Marie, celui-ci lui répondit qu'il n'avait pas vu lui-même cet oiseau, bien connu de ses ancêtres, mais qu'il allait le conduire au bord d'une mare où se trouvaient ses ossements.

Aujourd'hui, ce nom de *Vorompatra* est entièrement oublié. Nous n'avons pu en retrouver la moindre trace au cours de nos voyages dans le Sud de l'île. Par contre, nous avons retrouvé persistante la tradition du *Tokandia*, indiquée par le Dr L. Monnier qui en avait entendu parler comme d'une « grande bête qui avait les deux pattes au milieu du ventre et qui ne laissait sur le sol qu'une trace unique », en malgache : *Biby lehibé indrindra manana tongotra anakaroa eo ampovoan'ny kibo.* Cette description bizarre se rapporte parfaitement à l'*Æpyornis.* On remarquera qu'elle ne comporte pas le mot oiseau. Mais pour bien des Malgaches primitifs, que pouvait avoir de commun avec un oiseau cet animal énorme qui ne volait pas, n'avait même aucune trace apparente d'ailes, et était couvert de poils?

D'autres souvenirs de l'*Æpyornis* ont survécu longtemps dans le Sud de Madagascar. Lorsqu'on fonda, en 1902, l'autrucherie de Befanamy (près de Tuléar), quelques vieillards du pays s'exclamèrent en disant que les *Vazaha* (étrangers, blancs) avaient ramené dans le pays les *Biby* (animaux) qui y existaient autrefois. Cette tradition se trouve encore aujourd'hui; mais il faut prendre garde qu'elle n'a plus aucun caractère primitif et qu'elle reflète simplement les commentaires faits par les Européens sur les analogies entre les autruches et les *Æpyornis,* sans que le souvenir traditionnel de ceux-ci se soit réellement perpétué dans la population indigène.

Cependant, quelques récits, quelques légendes fort intéressantes, persistent dans quelques coins. En voici une, recueillie par le R. P. Enjelvin, des Pères du Saint-Esprit de Tuléar et qu'il nous a très obligeamment communiquée :

« Trois frères habitaient une case dans la forêt. Deux sortent. Un reste pour garder la case, il entend un grand bruit de branches cassées et des cris d'oiseaux. Il regarde par une fente de la case et voit un énorme oiseau qui n'est ni un oiseau qui vole, ni un oiseau qui grimpe (*sic*). Il est si lourd que, quand il se couche sur le sol, celui-ci résonne. L'homme étant sorti de la case reçoit un coup de pied dans le ventre[1] et l'oiseau essaye de lui saisir la tête avec son bec. L'homme se dégage et se cache. Ses frères rentrés, il leur raconte son histoire; ils ne le croient pas. L'un d'eux se propose pour garder la case. Le lendemain, à son tour, il voit l'oiseau. Le surlendemain, le troisième frère se dévoue à son tour pour rester. Il a fabriqué un appât avec des résines gluantes. L'oiseau vient, veut avaler l'appât, s'englue le bec, puis les pattes, puis les ailes et est tué à coups de sagaie. »

Quelques détails de cette légende semblent bien marquer une tradition authentique; de telles traditions ne se conservent jamais bien longtemps, et un siècle paraît être l'extrême limite de leur vitalité.

Enfin, M. Humbert, professeur au Muséum national d'histoire naturelle, qui a voyagé à Madagascar à plusieurs reprises, nous a dit avoir recueilli, en 1924, d'un colon des environs de Tuléar, l'indication suivante : « Une femme indigène nommée Zavast, prétendait que vers 1890 un oiseau géant aurait été tué par les gens de Tompomonana, roi des Masikoro, près de Manombo (au Nord de Tuléar), dans un marais de l'intérieur à la suite d'un cyclone terrible où des bœufs furent tués et entraînés jusqu'à la mer, et des albatros vinrent périr à l'intérieur des terres. Il aurait fallu 24 hommes pour le porter. »

Aurait-ce été le dernier des *Æpyornis?* Nous n'avons pu avoir confirmation de cette histoire, lorsque nous avons parcouru le Sud de Madagascar en 1929. M. Guillaume Grandidier n'en avait pas eu connaissance non plus lors de son séjour à Tuléar en 1897. Il y a bien eu un cyclone à Manombo en 1893; mais on n'a que très peu de renseignements sur les cyclones antérieurs, dans la même région. D'autre part, il

(1) Ceci est à rapprocher du comportement des autruches, qui, blessées, se défendent à coups de pied.

y a eu plusieurs Tompomanana à la tête de diverses tribus Masikoro. Le mot de roi, chez ces peuplades a un sens tout relatif et il est difficile d'établir une chronologie régulière, chez des peuples qui ne connaissent pas l'écriture et n'ont aucune notion des années.

Aussi, les plus expresses réserves s'imposent malgré la précision de l'anecdote, mais nous devions rapporter celle-ci, car il n'est point impossible qu'elle soit vraie; bien que dans ce cas, elle soit sans doute beaucoup plus ancienne qu'il n'est indiqué. Mais ce qu'il faut retenir c'est que l'extinction complète de l'*Æpyornis* est proche de nous et que c'est par une grande malchance que les naturalistes européens n'ont pu avoir connaissance, *in vivo*, de ce survivant des âges disparus.

***

La faune des Carinates éteints est, à Madagascar même, bien moins importante que dans les îles avoisinantes, et spécialement qu'aux Mascareignes (1). Presque tous les débris étudiés jusqu'à ce jour proviennent des tourbières d'Antsirabé, cuvettes lacustres, où la vase et la tourbe ont conservé tous ces ossements, mais où ne se trouvait, évidemment, tant au point de vue *géographique* qu'au point de vue *stationnel*, qu'une très petite portion de l'avifaune malgache ancienne : c'est dire, d'une part qu'on n'a que peu de renseignements sur l'avifaune du Nord, de l'Ouest, du Sud de Madagascar dans les temps anciens, bien qu'il soit vraisemblable que le peuplement humain et le déboisement simultanés de ces régions aient entraîné l'extinction de nombreuses espèces. D'autre part, aux environs d'Antsirabé même, on n'a guère recueilli que des oiseaux d'eau.

De ceux-ci, certains subsistent encore tels quels dans la faune de l'île : *Anas melleri*, *Ardea purpurea*, *Platalea alba*, etc.

Parmi les oiseaux éteints, il faut citer *Centrornis majori*, sorte d'Anséridé de grande taille, assez voisin de l'oie armée d'Afrique (*Plectropterus*

(1) Cf. en particulier : STRICKLAND, *The Dodo and its kindred*, 1848 (avec une bibliographie des *Didinae*); MILNE EDWARDS ET OUSTALET, *Recherches sur quelques espèces d'Oiseaux actuellement éteintes*, 1893; W. ROTHSCHILD, *Extinct Birds*, 1907; LAMBRECHT, *Handbuch des Paläornithologie*, 1933, etc.

gambiensis) et comme elle, ayant des pattes allongées, et les ailes armées d'un éperon très développé. Côte à côte avec ce *Centrornis* vivait un Anséridé plus petit, analogue au *Chenalopex* d'Égypte. C'était le *Chenalopex sirabensis*; cet oiseau extrêmement abondant dans les couches superficielles du gisement, est complètement éteint dans l'île; il y est remplacé par le *Sarkidiornis*, aujourd'hui abondant, mais *dont on n'a retrouvé jusqu'ici aucun débris dans ces mêmes gisements*. C'est là un curieux problème de substitution d'espèces, dont la solution est encore incertaine [1].

A côté du *Chenalopex sirabensis* a été trouvé un grand rallidé, le *Tribonyx roberti*. Cet oiseau est très manifestement apparenté au *Tribonyx mortieri* qui existe encore actuellement en Australie et en Tasmanie [2].

Le *Plotus nanus*, dont quelques os ont été trouvés à Antsirabé, est identique au *Plotus nanus* trouvé à l'île Maurice [3]. Ce fait est fort remarquable étant donné le peu de ressemblance que présente la faune malgache avec celle des Mascareignes; il atteste l'ancienneté du groupe. On peut encore citer de Madagascar le *Coua primaeva*, et un *Astur*, sans doute voisin de l'*Astur hensti*, mais plus grand. Enfin, il ne faut pas oublier le perroquet mascarin, dont nous avons déjà parlé au début et au cours de ce travail [4].

On voit combien rares et précaires sont les données que nous possédons sur la faune ornithologique ancienne de la grande île. Mais on aura remarqué que ces données, pour fragmentaires qu'elles soient, confirment entièrement les aperçus qu'en étudiant l'histoire de l'avifaune malgache, nous avons tirés de la composition actuelle de cette avifaune. C'est pourquoi, pour l'étude même de cette avifaune actuelle, un retour sur le passé n'était pas inutile.

(1) Les *Sarkidionis* sont actuellement migrateurs, et passent d'Afrique à Madagascar et inversement; peut-être en était-il de même autrefois, mais les oiseaux jadis bien moins nombreux ont-ils progressivement occupé la place laissée vacante par la disparition de *C. sirabensis*.

(2) Cf. Andrews, *Carinates Birds of Central Madagascar*, 1 *bis*, juillet 1897, p. 356-357.

(3) Cf. Newton and Gadow, *Trans. Zool. Soc*, XIII, pl. XXXIV, fig. 9, 10. — Andrews, *loc. cit.*, p. 353-354.

(4) Voir p. 3 et 54.

DEUXIÈME PARTIE

CATALOGUE SYSTÉMATIQUE DES OISEAUX DE MADAGASCAR

Nous avons le plus souvent suivi, dans cette liste, l'ouvrage de W. L. SCLATER, *Systema Avium Æthiopicarum* (1), dont la nomenclature résulte de l'application de la *loi de priorité.*

Mais on sait qu'en jurisprudence, l'application d'une loi, même réputée simple et claire, ne peut se faire sans qu'interviennent, dans une large mesure, l'opinion, le tempérament, l'arbitraire enfin du magistrat. Des règles que nul ne songe aujourd'hui à discuter, ont décidé que seul sera retenu, pour une espèce, le nom qui lui a été imposé par le premier auteur qui en a donné une description distincte. Mais quelle autorité décidera si telle description, très sommaire ou plus ou moins obscure, est valable ou non? Mieux, même; on a conservé des noms correspondant à des espèces dont les descriptions initiales étaient franchement erronées! On pourrait en citer de nombreux exemples. Depuis la publication de l'ouvrage de SCLATER, certains noms qu'il avait employés et qui étaient universellement admis, ont été déclarés, par différents auteurs, comme devant être remplacés par d'autres considérés comme antérieurs, et ayant dès lors la priorité. Déjà, voici plus de cinquante ans, SEVERTZOV (2) déplorait que les recherches de priorité fussent devenues une sorte de « sport bibliographique ». On voit que, même aujourd'hui, la nomencla-

(1) W. L. SCLATER, *Systema Avium Æthiopicarum*, 1 vol., in-8°, 922 p., Londres, 1924-1930.

(2) SEVERTZOV, *Étude sur les variations d'âge des Aquilinés paléarctiques* (Mém. de la Soc. imp. des Naturalistes de Moscou, 1885, XV, 3, p. 93. Œuvres posthumes recueillies par MENZBIER).

ture n'est pas encore fixée. Le byzantinisme, en cette matière comme en d'autres, nous apparaît une tendance des plus dangereuses. Il ne faut jamais oublier en effet que *la systématique est un moyen, et non un but*, et que la première loi de la nomenclature est d'être un instrument commode. Nous l'avons écrit il y a plus de dix ans [1]. Nous n'avons pas changé d'avis, et nous éprouvons quelque satisfaction à voir notre opinion d'alors partagée aujourd'hui par certains naturalistes français [2] qui déclarent après nous que le langage français scientifique est fait pour se comprendre, et que l'application inconsidérée de la loi de priorité conduit à un recul plutôt qu'à un progrès.

Dans un ouvrage consacré aux oiseaux de Madagascar, il nous est impossible de ne pas regretter publiquement que l'on ait expressément écarté les noms spécifiques donnés par Brisson qui, dès 1760, avait apporté à la connaissance de l'avifaune malgache la plus importante contribution [3].

Ainsi l'on voit que l'application la plus stricte de la loi de priorité ne va ni sans incertitudes, ni sans injustices, ni sans erreurs. Et l'on éprouve quelque humiliation à constater que les savants n'ont en somme pas mieux réussi que les juristes à se rapprocher du but à atteindre.

***

En ce qui concerne les espèces et sous-espèces, nous avons donc, sauf exceptions motivées [4], adopté la nomenclature de l'ouvrage de Sclater. Pour les espèces décrites depuis sa publication (1930), nous avons employé les noms donnés par les descripteurs, en modifiant cependant le nom de genre, lorsque cela était rendu nécessaire, par l'application des principes exposés ci-après.

(1) L. Lavauden, *Oiseaux de Tunisie*, 1 vol. in-4°, Paris, 1924, p. 12.

(2) R. Anthony, *Bull. S. Z. F.*, 1933, p. 246.

(3) On a cru devoir écarter Brisson de la nomenclature, sous le prétexte que cet auteur, dans son ouvrage, n'a pas constamment employé la nomenclature binaire.

(4) Dont on trouvera les motifs exposés en détail pour chaque espèce, le cas échéant.

En ce qui concerne les genres, nous avons aussi suivi, le plus souvent, le *Systema Avium Æthiopicarum.* Cependant, nous sommes délibérément partisan du genre large, et toutes les fois qu'il n'y avait aucun motif sérieux, marquant une particularité nette, ou ayant une signification spéciale, nous nous y sommes tenu. C'est ainsi, par exemple, que la parenté évidente entre *Sarothrura insularis* et *S. Watersi* nous a empêché d'adopter le genre *Lemurolimnas*, proposé en 1934 par Salomonsen pour cette dernière espèce de petit râle.

Par contre, nous avons accepté le genre *Mentocrex* créé par Peters en 1932, parce qu'il sépare justement l'oiseau appelé jusqu'alors *Canirallus kioloides,* des râles africains du genre *Canirallus,* pour le rapprocher des *Rallicula* de la Nouvelle-Guinée avec lesquels il présente de réelles affinités. On voit, sans qu'il soit besoin de multiplier les exemples, la ligne de conduite que nous avons suivie.

En ce qui concerne les groupements d'un ordre plus élevé, Ordres, Sous-Ordres, ou Familles, nous nous sommes parfois écartés de l'ordre systématique adopté par Sclater, soit pour des raisons doctrinales qu'il est inutile d'exposer ici, soit pour des raisons traditionnelles, — car nous pensons qu'on ne doit s'affranchir de la tradition que pour les motifs les plus sérieux — soit enfin parce que le groupe des oiseaux ne constitue pas une série linéaire et que les affinités qui existent à bien des degrés entre les différentes familles peuvent être diversement appréciées.

***

En résumé nous avons dans cette liste, mentionné pour chaque espèce :

1° Le nom actuellement valable avec indication du nom de l'auteur, et référence bibliographique de la diagnose originale.

2° Le nom donné par Milne Edwards et Grandidier [1] pour des espèces déjà mentionnées par eux.

(1) Cf. *Histoire physique, naturelle et politique de Madagascar*, vol. XII, *Histoire naturelle des Oiseaux,* par A. Milne Edwards et Alf. Grandidier, grand in-4°, 1 tome de texte (779 p.) et 3 tomes de planches coloriées (400 planches), 1879-1885.

3° Le nom donné par HARTLAUB dans son ouvrage, également classique [1].

Ainsi l'on pourra facilement, le cas échéant, remonter du nom moderne de chaque espèce, à celui qui figure dans le grand ouvrage auquel notre travail doit, en somme, servir de supplément. L'usage des tables facilitera ces recherches, et permettra de se retrouver dans le chaos fâcheux de la nomenclature actuelle.

Et l'ouvrage d'HARTLAUB, qui ne fait pas double emploi avec le « Grandidier », mérite aussi qu'on puisse facilement le consulter dans toutes les recherches que l'on peut avoir à faire sur les oiseaux de Madagascar, même si l'on n'a pas sous la main le grand ouvrage que nous venons de citer, pour fournir les synonymies détaillées.

Nous avons tenu à faire ressortir les espèces ou sous-espèces qui ne sont pas mentionnées dans l'ouvrage de MILNE EDWARDS et GRANDIDIER, soit qu'il s'agisse de formes malgaches autochtones découvertes ou distinguées depuis sa publication, soit qu'il s'agisse de visiteurs accidentels (principalement oiseaux de mer), dont la présence à Madagascar a été authentiquement constatée.

Les premières qui sont marquées de deux astérisques, sont décrites en détail plus loin. Les visiteurs accidentels, dont on pourra trouver la description dans d'autres ouvrages [2], sont marqués d'un seul astérisque.

Nous avons enfin, pour chaque espèce ou sous-espèce, donné sa répartition géographique précise, avec les abréviations d'usage, soit en ce qui concerne le degré de fréquence (R. R. très rare; R. rare; A. R. assez rare; A. C. assez commun; C. commun; C. C. très commun; Acc. accidentel); soit en ce qui concerne la localisation : G. l'île entière, N. Nord, N.-O. Nord-Ouest; H. P. Centre, O. Ouest, etc. Les localisations de milieux ou de localités sont indiquées sans abréviations, lorsqu'il y a lieu; nous avons tenu à donner très sommairement ces indications biologiques, même lorsqu'il s'agit d'espèces déjà décrites dans l'ouvrage

(1) Cf. G. HARTLAUB, *Die Vögel Madagascars*, vol. in-8°, XLII, 425 p., Halle, 1877.

(2) Par exemple dans l'ouvrage de MATTHEWS sur les oiseaux des régions australes.

de MILNE EDWARDS et GRANDIDIER et dont nous ne refaisons pas l'étude détaillée; toutefois la répartition géographique pouvant avoir été autrefois, ou ignorée ou méconnue, il était utile soit de la compléter soit de la rectifier.

***

Comme nous l'avons déjà dit, nous n'avons pas cru devoir inscrire dans cette liste systématique des oiseaux de Madagascar ceux des îles avoisinantes : Seychelles, Amirantes, Aldabra, Comores, Glorieuses et Mascareignes (1), qui n'ont point été envisagées dans l'ouvrage que complète ce travail. Mais nous y avons inclus les îles faisant partie de Madagascar même (Nosy-Bé, Nosy-Faly, Nosy-Mitsiou, île Chesterfield, île Europa). Dans ces îles peuvent se trouver, en effet, certaines formes spéciales (Nosy-Bé) et la présence ou la nidification de certains oiseaux de mer y ont été constatées (Europa, Juan de Nova).

Enfin, bien que l'archipel des Kerguélen dépende politiquement de Madagascar, il appartient à une zone biogéographique tout à fait à part, et son avifaune, de caractère austral, ne saurait, à aucun degré, être rapprochée de la faune ornithologique malgache avec laquelle elle n'a pour ainsi dire aucun élément commun.

PODICIPIDÉS

*PODICEPS RUFICOLLIS CAPENSIS, Salvad.

PODICEPS CAPENSIS, Salvadori, *Ann. Mus. Civ.*, Genova, 1884, p. 252.
PODICEPS MINOR, Hartlaub, *Die Vögel Madagascars*, p. 368.
R. Acc. O. S.-O.

PODICEPS RUFICOLLIS PELZELNII, Hartl.

PODICEPS PELZELNII, Hartlaub, *Orn. Beitr. Faun. Madag.*, 1861, p. 83.
PODICEPS MINOR, var. PELZELNI, M. E. et Grand., *Hist. Mad. Oiseaux*, p. 710, Pl. 276.
POLIOCEPHALUS PELZELNII, Sclater, *S. A. Æ.*, p. 4.
A. C. G.

(1) Les îles Mascareignes (La Réunion, Maurice, Rodrigues) ont une avifaune tout à fait spéciale. Les faunes des Seychelles, d'Aldabra, et surtout des Comores se rapprochent beaucoup plus de la faune malgache, tout en ayant leurs caractères particuliers (Voir au chap. III)

**PODICEPS RUFOLAVATUS, Delacour.

PODICEPS RUFOLAVATUS, Delacour, *L'Oiseau et la R. F. O.*, 1932, I, p. 6.
A. C. Lac Alaotra (localisé).

HYDROBATIDÉS

OCEANITES OCEANICUS OCEANICUS, Kuhl.

PROCELLARIA OCEANICA, Kuhl, *Beitr. zool.*, 1829, I, p. 136.
THALASSIDROMA OCEANICA, M. E. et Grand., p. 676, Pl. 299.
THALASSIDROMA OCEANICA, Hartlaub, p. 372.
R. Acc. S. S.-E. E.

FREGETTA TROPICA MELANOGASTER, Gould.

THALASSIDROMA MELANOGASTER, Gould, *Ann. Mag. Nat. Hist.*, 1844, p. 367.
THALASSIDROMA TROPICA, M. E. et Grand., p. 676.
THALASSIDROMA MELANOGASTRA, Hartlaud, p. 372.
R. Acc. S. S.-E. E.

PUFFINIDÉS

PUFFINUS LHERMINIERI BAILLONI, Bp.

PUFFINUS BAILLONI, Bonaparte, *Consp. Gen. Av.*, 1857, II, p. 205.
PUFFINUS OBSCURUS, M. E. et Grand., p. 683.
PUFFINUS OBSCURUS, Hartlaub, p. 370.
R. R. Acc. N.-E.

PUFFINUS PACIFICUS HAMILTONI, Mathews.

PUFFINUS PACIFICUS HAMILTONI, Mathews, *Birds Austral.*, 1912, II, p. 82.
PUFFINUS CHLORORHYNCHUS, M. E. et Grand., p. 680, Pl. 297.
PUFFINUS CHLORORHYNCHUS, Hartlaub, p. 369
R. R. Acc. N.-E.

*ADAMASTOR CINEREUS, Gmel.

PROCELLARIA CINEREA, Gmelin, *Syst. Nat.*, 1789, I, 2, p. 563.
PROCELLARIA CINEREA, Hartlaub, p. 374.
R. R. Acc. E.

*PROCELLARIA AEQUINOCTIALIS MIXTA, Mathews.

PROCELLARIA AEQUINOCTIALIS MIXTA, Mathews, *Birds Austral.*, 1912, II, p. 112.
PROCELLARIA AEQUINOCTIALIS, Hartlaub, p. 374.
R. R. Acc. E.

PTERODROMA MACROPTERA MACROPTERA, Smith.

Procellaria macroptera, A. Smith, *Ill. zool. S. Africas. Aves*, 1840, Pl. 52.
Procellaria fuliginosa, M. E. et Grand., p. 670.
Procellaria fuliginosa, Hartlaub, p. 373.
R. R. Acc. E. (1 sujet au Muséum de Vienne).

*PTERODROMA MOLLIS MOLLIS, Gould.

Procellaria mollis, Gould, *Ann. Mag. Nat. Hist.*, 1844, p. 363.
R. R. Acc. E. (1 sujet recueilli à Maroantsetra en 1931 par le Dr Blüntschli, au Musée de Francfort.

*PTERODROMA ATERRIMA, Bp.

Pterodroma aterrima, Bonaparte, *Consp. Gen. Av.*, 1857, II, p. 191.
Procellaria aterrima, Hartlaub, p. 375.
R. R. Acc. E.

*DAPTION CAPENSIS CAPENSIS, L.

Procellaria capensis, Linné, *Syst. nat.*, 10e éd., 1758, p. 132
Daption capensis, Hartlaub, p. 377.
R. R. Acc. E.

PACHYPTILA VITTATA SALVINI, Mathews.

Prion vittatus salvini, Mathews, *Birds Austral*, II, p. 212.
Prion vittatus, M. E. et Grand., p. 671, Pl. 293.
Prion vittatus, Hartlaub, p. 376.
R. R. Acc. E. N.-E.

MACRONECTES GIGANTEUS GIGANTEUS, Gmel.

Procellaria gigantea, Gmelin, *Syst. nat.*, 1789, I, 2, p. 563.
Procellaria gigantea, M E. et Grand., p. 670.
Ossifraga gigantea, Hartlaub, p. 373.
R. Acc. E. S.-E.

DIOMÉDÉIDÉS

THALASSARCHE MELANOPHRIS, Temm.

Diomedea melanophris, Temminck, *Pl. col.*, 1828, *Livr.*, 77, Pl. 456.
Diomedea melanophrys, M. E. et Grand, p. 669.
R. R. Acc. S.

THALASSARCHE CHLORORHYNCHUS, Gmel.

Diomedea chlororhynchus, Gmelin, *Syst. nat.*, 1789, I, 2, p. 568.
Diomedea chlororhyncha, M. E. et Grand., p. 668.
Diomedea chlororhyncha, Hartlaub, p. 378.
R. Acc. S. S.-E.

PHAËTONIDÉS

PHAËTON LEPTURUS LEPTURUS, Lacép. et Daud.

PHAËTON LEPTURUS, Lacépède et Daudin, in *Buffon*, 18e éd., Oiseaux, 1802, p. 280.
PHAËTON CANDIDUS, M. E. et Grand., p. 699, Pl. 279.
PHAËTON CANDIDUS, Hartlaub, p. 394
R. Acc. S. S.-E.

PHAËTON RUBRICAUDA RUBRICAUDA, Bodd.

PHAËTON RUBRICAUDA, Boddaërt, *Tabl. pl. enlum.*, 1783, p. 57.
PHAËTON RUBRICAUDA, M. E. et Grand., p. 697, Pl. 231.
PHAËTON PHŒNICURUS, Hartlaub, p. 393.
R. Acc. S. S.-E.

SULIDÉS

SULA SULA SULA, L.

PELECANUS SULA, Linné, *Syst. nat.*, 12e éd., 1766, I, p. 218.
SULA PISCATOR, M. E. et Grand., p. 695 (1).
SULA PISCATRIX, Hartlaub, p. 397.
R. Niche sur les îles avoisinant le N. et l'O. de Madagascar (Glorieuses).

*SULA LEUCOGASTER, Bodd.

PELECANUS LEUCOGASTER, Boddaërt, *Tabl. pl. enlum.*, 1783, p. 57.
R. Niche dans les mêmes lieux que le précédent.

*SULA DACTYLATRA DACTYLATRA, Less.

SULA DACTYLATRA, Lesson, *Traité d'Ornithologie*, 1831, p. 601.
SULA CYANOPS, Ridgway, *Proc. U. S. Nat. Mus.*, 1895, p. 525.
R. Niche aux Iles Glorieuses.

*MORUS BASSANUS CAPENSIS, Licht.

DYSPORUS CAPENSIS, Lichtenstein, *Verz. Doubl.*, 1823, p. 86.
R. Niche sur les îles de la Côte Ouest de Madagascar.

PHALACROCORACIDÉS

**PHALACROCORAX AFRICANUS PICTILIS, Bangs.

PHALACROCORAX AFRICANUS PICTILIS, Bangs, *Bull. Mus. of Comparative Zool.*, Cambridge, Mass. (U. S. A.), 1918, p. 500.
GRACULUS AFRICANUS, M. E. et Grand., p. 685, Pl. 282.
HALIEUS AFRICANUS, Hartlaub, p. 398.
AC. G.

(1) HARTLAUB et GRANDIDIER paraissent avoir groupé sous le nom de *Sula piscator* ou *piscatrix*, Fou de Bassan, les diverses espèces de Fous que l'on rencontre dans les parages de Madagascar.

ANHINGIDÉS

**ANHINGA RUFA VULSINI, Bangs.

Anhinga vulsini, Bangs, *Bull. Mus. Comp. zool. Cambridge* (U. S. A.), 1918, p. 501.
Plotus melanogaster, M. E. et Grand., p. 690, Pl. 284.
Plotus melanogaster, Hartlaub, p. 396.
AC. G.

FRÉGATIDÉS

*FREGATA ARIEL IREDALEI, Mathews.

Fregata ariel iredalei, Mathews, *Austr. Av. Rec.*, 1914, II, p. 121.
R. R. Acc. N.-O.

FREGATA MINOR ALDABRENSIS, Mathews.

Fregata minor aldabrensis, Mathews, *Austral, Av. Rec.*, 1914, II, p. 119.
Tachypetes aquila, var. minor, M. E. et Grand., p. 705, Pl. 286.
Tachypetes minor, Hartlaub, p. 399.
R. Acc. E. et côtes, en général.

PÉLÉCANIDÉS

PELECANUS RUFESCENS, Gmel.

Pelecanus rufescens, Gmelin, *Syst. Nat.*, 1789, I, 2, p. 571.
Pelecanus rufescens, M. E. et Grand., p. 697.
R. R. Acc. O.

ARDÉIDÉS

ARDEA CINEREA JOHANNAE, Gmel.

Ardea johannae, Gmelin, *Syst. nat.*, 1789, I, 2, p. 629.
Ardea cinerea, M. E. et Grand., p. 544.
Ardea cinerea, Hartlaub, p. 295.
Ardea cinerea firasa, Hartert, *Die Vög. des Pal. Fauna*, II, 1921, p. 1232.
A. C. G. sauf E.

ARDEA MELANOCEPHALA, Vig. et Childr.

Ardea melanocephala, Vigors et Children, in *Denham and Clapperton Travels*, 1826, App., XI, p. 201.
Ardea melanocephala, M. E. et Grand., p. 546.
Ardea atricollis, Hartlaub, p. 295.
R. O.

ARDEA GOLIATH, Cretsch.

ARDEA GOLIATH, Cretschmar, in *Rüppel Atlas*, 1826, p. 39.
ARDEA GOLIATH, M. E. et Grand., p. 542.
ARDEA GOLIATH, Hartlaub, p. 297.
R. R. Acc. O.

ARDEA HUMBLOTI, M. E. et Grand. (Voir Pl. 1).

ARDEA HUMBLOTI, Milne Edwards et Grandidier, p. 546.
A. R. G. (isolé).

ARDEA PURPUREA MADAGASCARIENSIS, Oort.

ARDEA PURPUREA MADAGASCARIENSIS, Van Oort, *Notes Leyden Museum*, 1910, p. 83.
ARDEA PURPUREA, M. E. et Grand., p. 543.
ARDEA PURPUREA, Hartlaub, p. 296.
PYRRHERODIA PURPUREA MADAGASCARIENSIS, Sclater, *S. A. Æ.*, p. 25.
C. G.

EGRETTA ALBA MELANORHYNCHOS, Wagl.

ARDEA MELANORHYNCHOS, Wagler, *Syst. Av. Add.*, 1827.
ARDEA ALBA, M. E. et Grand., p. 548.
ARDEA ALBA, Hartlaub, p. 298.
CASMERODIUS ALBUS MELANORHYNCHUS, Sclater, *S. A. Æ.*, p. 25.
A. R. S.-O. O. Centre.

**EGRETTA DIMORPHA (1), Hartert.

EGRETTA DIMORPHA, Hartert, *Bull. B. O. C.*, 1914, XXXV, p. 14.
ARDEA GARZETTA, M. E. et Grand., p. 549.
ARDEA GULARIS, M. E. et Grand., p. 551.
ARDEA GULARIS, Hartlaub, p. 299.
DEMIEGRETTA DIMORPHA, Sclater, *S. A. Æ.*, p. 27.
A. R. S.-O. O. N.-O. N.

MELANOPHOYX ARDESIACA, Wagler.

ARDEA ARDESIACA, Wagler, *Syst. Ar. Ardea*, nº 20, 1827.
ARDEA ARDESIACA, M. E. et Grand., p. 547, Pl. 225 A.
ARDEA ARDESIACA, Hartlaub, p. 300.
ARDEA INTERMEDIA, auct. cert.
R. (localisé) N. Centre (Lac Alaotra).

(1) Il ne semble pas que la véritable *Egretta garzetta*, que SCLATER signale à Madagascar (S. A. Æ., p. 26) y existe réellement. Elle n'y est signalée que par des auteurs anciens (LATHAM, DESJARDINS, POLLEN) qui paraissent avoir fait la confusion avec l'*E. dimorpha*. HARTLAUB ne cite la Garzette qu'avec réserves (il a confondu *E. dimorpha* avec *A. gularis*). Enfin, il n'existe dans aucun Musée de spécimen d'*Egretta garzetta* de provenance malgache.

BUBULCUS IBIS IBIS, L.

ARDEA IBIS, Linné, *Syst. nat.*, 10e éd., 1758, p. 144.
ARDEA BUBULCUS, M. E. et Grand., p. 552, Pl. 227.
ARDEA BUBULCUS, Hartlaub, p. 302.
C. G.

ARDEOLA RALLOÏDES RALLOÏDES, Scop.

ARDEA RALLOÏDES, Scopoli, *Annus* I, *Hist. Nat.*, 1769, p. 88.
ARDEA COMATA, M. E. et Grand., p. 554, Pl. 227.
ARDEA COMATA, Hartlaub, p. 301.
A. C. G.

ARDEOLA IDAE, Hartlaub.

ARDEA IDAE, Hartlaub, *Journ. f. Orn.*, 1860, p. 67.
ARDEA LEUCOPTERA var. IDAE, M. E. et Grand., p. 556, Pl. 226.
ARDEA IDAE, Hartlaub, p. 303.
ARDEOLA RALLOIDES IDAE, Sclater, *S. A. Æ.*, p. 27.
A. C. O. N. Centre (1).

NYCTICORAX NYCTICORAX NYCTICORAX, L.

ARDEA NYCTICORAX, Linné, *Syst. Nat.*, 10e éd., 1758, p. 142.
NYCTICORAX GRISEUS, M. E. et Grand., p. 564, Pl. 228.
NYCTICORAX EUROPAEUS, Hartlaub, p. 310.
A. C.-G. Localisé.

BUTORIDES STRIATUS RUTENBERGI, Hartlaub.

ARDEA RUTENBERGI, Hartlaub, *P. Z. S.*, 1880, p. 39.
ARDEA ATRICAPILLA var. RUTENBERGI, M. E. et Grand., p. 556, Pl. 227 D.
ARDEA ATRICAPILLA, Hartlaub, 1877, p. 308.
A. C. G.

IXOBRYCHUS MINUTUS PODICEPS, Bp.

ARDEOLA PODICEPS, Bonaparte, *Consp. Gen. Av.*, 1855, II, p. 134.
ARDEA MINUTA var. PODICEPS, M. E. et Grand., p. 559, Pl. 229 A.
ARDEA PODICEPS, Hartlaub, p. 307.
A. R.-G.

SCOPIDÉS

SCOPUS UMBRETTA BANNERMANI, O. Grant.

SCOPUS UMBRETTA BANNERMANI, O. Grant, *Bull. B. O. C.*, XXXV, 1914, p. 27.
SCOPUS UMBRETTA, M. E. et Grand., p. 514, Pl. 208.
SCOPUS UMBRETTA, Hartlaub, p. 311.
C. G.

(1) A l'encontre de beaucoup d'auteurs qui considèrent qu'*A. ralloides idae* remplace à Madagascar *A. r. ralloides*, M. DELACOUR pense qu'il s'agit d'une espèce spéciale, cohabitant avec la précédente (Cf. *L'Oiseau et la R. F. O.*, 1932, 1, p. 12-13).

CICONIIDÉS

ANASTOMUS LAMELLIGERUS MADAGASCARIENSIS, M. E.

Ardea madagascariensis, A. Milne Edwards, *C. R. Acad. Sc.*, 1880, p. 1037.
Anastomus madagascariensis, M. E. et Grand., p. 519, Pl. 211.
Anastomus lamelligerus, Hartlaub, p. 313.
A. C. G. sauf Est.

IBIS IBIS, L.

Tantalus ibis, Linné, *Syst. Nat.*, 12e éd., I, p. 241.
Tantalus ibis, M. E. et Grand., p. 528.
Tantalus ibis, Hartlaub, p. 315.
A. R. S.-O. O. N.-O.

PLÉGADIDÉS

THRESKIORNIS ÆTHIOPICUS BERNIERI, Bp.

Ibis bernieri, Bonaparte, *Consp. Gen. Av.*, 1855, II, p. 151 (note).
Ibis æthiopica var. bernieri, M. E. et Grand., p. 531, Pl. 220.
Threskiornis bernieri, Hartlaub, p. 317.
A. R. S.-O. O. (Grandes rivières).

LOPHOTIBIS CRISTATA CRISTATA, Bodd.

Tantalus cristatus, Boddaërt, *Tabl. Pl. Enl.*, 1783, p. 51.
Lophotibis cristata, M. E. et Grand., p. 536, Pl. 223.
Lophotibis cristata, Hartlaub, p. 318.
A. R. E. N. (Forêts).

**LOPHOTIBIS CRISTATA URSCHI, Lavauden.

Lophotibis cristata urschi, Lavauden, *Alauda*, 1929, p. 233.
S.-O. O. (Forêts. Mangrove).

PLEGADIS FALCINELLUS FALCINELLUS, L.

Tantalus falcinellus, Linné, *Syst. Nat.*, 12e éd., 1766, I, p. 241.
Ibis falcinellus, M. E. et Grand., p. 529.
Ibis falcinellus, Hartlaub, p. 316.
C. G.

PLATALEA ALBA, Scop.

Platalea alba, Scopoli, *Del. Flor. et Faun. Insubr.*, 1786, II, p. 92.
Platalea tenuirostris, M. E. et Grand., p. 524, Pl. 215.
Platalea tenuirostris, Hartlaub, p. 314.
Platalea telfairii, auct. div.
R. O. N.

PHÉNICOPTÉRIDÉS

*PHŒNICOPTERUS RUBER ANTIQUORUM, Temm.

Phœnicopterus antiquorum, Temminck, *Man. d'Orn.*, 2e éd., 1820, p. 587.
R. R. Accid. O.

PHŒNICONAÏAS MINOR, Geoff.

Phœnicopterus minor, Geoffroy Saint-Hilaire, *Bull. Soc. Philom.*, 1798, p. 98.
Phœnicopterus minor, M. E. et Grand., p. 612, Pl. 262.
Phœnicopterus erythraeus, Hartlaub, p. 335.
A. C. S.-O. O. (Côtes).

ANATIDÉS

**THALASSORNIS LEUCONOTUS INSULARIS, Richm.

Thalassornis insularis, Richmond, *Proc. U. S. Mus*, 1897, p. 618.
Thalassornis leuconota, M. E. et Grand., p. 735, Pl. 275 A (partim).
Thalassornis leuconota, Hartlaub, p. 366.
A. R. G. (Lacs).

**NYROCA NYROCA INNOTATA, Salvad.

Nyroca innotata, Salvadori, *Bull. B. O. C.*, 1894, p. 11.
Aythya nyroca, M. E. et Grand., p. 734, Pl. 275 A (partim).
A. C. Très localisé (Lac Alaotra).

ANAS MELLERI, P. Sclat.

Anas melleri, P. Sclater, *P. Z. S.*, 1864, p. 487.
Anas melleri, M. E. et Grand., p. 724, Pl. 269.
Anas melleri, Hartlaub, p. 360.
A. C. E. et C.

ANAS BERNIERI, Hartl.

Querquedula bernieri, Hartlaub (ex J. Verreaux), *J. F. O.*, 1860, p. 173.
Anas gibberifrons var. bernieri, M. E. et Grand., p. 726, Pl. 270.
Anas bernieri, Hartlaub, 1877, p. 363.
R. R. O. Très localisé.

ANAS PUNCTATA, Burch.

Anas punctata, Burchell, *Travels*, 1822, I, p. 283.
Querquedula hottentota, M. E. et Grand., p. 723, Pl. 275 (partim).
Querquedula hottentota, Hartlaub, p. 365.
A. C. G. (Lacs).

ANAS ERYTHRORHYNCHA, Gmel.

Anas erythrorhyncha, Gmelin, *Syst. Nat.*, 1789, I, 2, p. 517.
Anas erythrorhyncha, M. E. et Grand., p. 725, Pl. 275 (partim).
Anas erythrorhyncha, Hartlaub, p. 362.
C. G.

DENDROCYGNA VIDUATA, L.

Anas viduata, Linné, *Syst. Nat.*, 12e éd., 1766, p. 205.
Dendrocygna viduata, M. E. et Grand., p. 729, Pl. 276 (partim).
Dendrocygna viduata, Hartlaub, p. 358.
C. G.

DENDROCYGNA FULVA, Gmel.

Anas fulva, Gmelin, *Syst. Nat.*, 1789, I, 2, p. 530.
Dendrocygna arcuata var. major, M. E. et Grand., p. 731, Pl. 272.
Dendrocygna major, Hartlaub, p. 359.
A. C. mais très localisé (quelques lacs).

NETTAPUS AURITUS, Bodd.

Anas aurita, Boddaërt, *Tabb. Pl. Evol.*, 1783, p. 48.
Nettapus auritus, M. E. et Grand., p. 714, Pl. 274.
Nettapus auritus, Hartlaub, p. 357.
A. C. G. surtout O.

SARKIDIORNIS MELANONOTUS, Pennant.

Anser melanonotus, Pennant, *Ind. zool.*, 1769, p. 12.
Sarcidiornis melanotus, M. E. et Grand., p. 719, Pl. 277
Sarcidiornis africana, Hartlaub, p. 355.
A. C. O. et C. (au moins en partie migrateur).

LARIDÉS

LARUS CIRRHOCEPHALUS, Vieillot.

Larus cirrhocephalus, Vieillot, *Nouv. Dict. H. N.*, 1818, XXI, p. 502.
Larus cirrhocephalus, M. E. et Grand., p. 642.
Larus cirrhocephalus, Hartlaub, p. 378.
A. R. G. (Fleuves et lacs).

*LARUS DOMINICANUS, Licht.

Larus dominicanus, H. Lichtenstein, *Verz. Doubl.*, 1823, p. 82.
A. C. Côte O.

CATHARACTA ANTARCTICA INTERCEDENS, Mathews.

Catharacta lönnbergi intercedens, Mathews, *Birds Austral.*, 1913, II, p. 494.
Stercorarius catarractes var antarcticus, M. E. et Grand., p. 643.
Stercorarius antarcticus, Hartlaub, p. 380.
A. R. Côtes de Madagascar.

STERCORARIUS PARASITICUS, L.

Larus parasiticus, Linné, *Syst. Nat.*, 10e éd., 1758, p. 136.
Stercorarius crepidatus, M. E. et Grand., p. 644.
R. Côtes O. (Hiver).

HYDROPROGNE CASPIA, Pall.

Sterna caspia, Pallas, *Nov. Comm. Petrop.*, 1770, XIV, 1, p. 582.
Sterna caspia, M. E. et Grand., p. 650.
Sterna caspia, Hartlaub, p. 382.
R. Localisé : N. E. (Vohémar), O. (Lac Kinkony, Soalala).

*CHLIDONIAS LEUCOPTERA, Temm.

Sterna leucoptera, Temminck, *Man. d'Orn.*, 1re éd., 1815, p. 483.
R. R. Accidentel, ou localisé (Lac Alaotra).

CHLIDONIAS LEUCOPAREIA SCLATERI, Mathews et Iredale.

Chlidonias leucopareia sclateri, Mathews et Iredale, *Man. Birds Austr.*, 1921, I, p. 84.
Sterna hybrida, M. E. et Grand., p. 649.
A. C. Localisé (Lac Alaotra).

STERNA DOUGALLI ARIDEENSIS, Mathews.

Sterna dougalli arideensis, Mathews, *Birds Austr.*, 1912, II, p. 364.
Sterna dougalli, M. E. et Grand., p. 657.
Sterna douglasii, Hartlaub, p. 385.
R. Acc. N. N.-E.

STERNA BERGII BERGII, Licht.

Sterna bergii, H. Lichtenstein, *Verz. Doubl.*, 1823, p. 80.
Sterna bergii, M. E. et Grand., p. 652, Pl. 295.
Sterna bergii, Hartlaub, p. 384.
A. C. S.-O. O. N.-O.

STERNA MAXIMA ALBIDORSALIS, Hart.

Sterna maxima albidorsalis, Hartert, *Die Vög. der Pal. Fauna*, 1921, II, p. 1698.
Sterna maxima, M. E. et Grand., p. 656.
Sterna galericulata, Hartlaub, p. 383.
R. R. N.-O.

*STERNA ALBIFRONS SAUNDERSI, Hume.

Sterna saundersi, Hume, *Stray Feathers*, 1877, p. 324.
Sternula minuta, Hartlaub, p. 390.
A. C. N.-O.

*STERNA FUSCATA, L.

Sterna fuscata, Linné, *Syst. Nat.*, 12e éd., 1766, I, p. 228.
R. R. Acc. E.

STERNA BENGALENSIS PAR, Mathews et Iredale.

PELECANOPUS BENGALENSIS PAR, Mathews et Iredale, *Man. Birds Austr.*, 1921, I, p. 94.
STERNA MEDIA, M. E. et Grand., p. 656.
STERNA AFFINIS, Hartlaub, p. 383.
C. S. O. N.-O.

STERNA ANÆTHETA ANTARCTICA, Less.

STERNA ANTARCTICA, Lesson, *Traité d'Orn.*, 1831, p. 621.
STERNA ANÆSTHETA, M. E. et Grand., p. 658.
HALIPLANA PANAYENSIS, Hartlaub, p. 388.
R. Acc. N. O.

LEUCANOUS ALBUS MONTE, Mathews.

GYGIS ALBA MONTE, Mathews. *Birds Australia*, 1912, II, p. 143.
GYGIS CANDIDA, M. E. et Grand., p. 660, Pl. 291.
GYGIS ALBA, Hartlaub, p. 389.
A. C. G. Côtes.

ANOUS STOLIDUS ROUSSEAUI, Hartl.

ANOUS ROUSSEAUI, Hartlaub, *Orn. Beitr. Fauna Madagascars*, 1861, p. 86.
ANOUS STOLIDUS, M. E. et Grand., p. 663, Pl. 289.
ANOUS STOLIDUS, Hartlaub, 1877, p. 391.
A. C. G. Côtes.

MEGALOPTERUS TENUIROSTRIS TENUIROSTRIS, Temm.

STERNA TENUIROSTRIS, Temminck, *Pl. col.*, livr. 34, 1823, Pl. 202.
ANOUS TENUIROSTRIS, M. E. et Grand., p. 665, Pl. 290.
ANOUS TENUIROSTRIS, Hartlaub, p. 392
A. R. G. Côtes.

SCOLOPACIDÉS

*NUMENIUS ARQUATA ARQUATA, L. [1].

SCOLOPAX ARQUATA, Linné, *Syst. Nat.*, 10e éd., 1758, p. 145.
R. E. N.-E. N. N.-O. (point extrême de migration).

(1) On doit écrire *arquata* et non *arquatus* ou *arcuatus*, parce qu'*arquata* est un substantif, déjà employé comme tel par GESNER, qui consacre à cet oiseau un chapitre intitulé : *De Arquata, sive Numenio* (*Hist. anim.*, III, *de Avib.*, Francfort, 1585, p. 221).

NUMENIUS ARQUATA LINEATUS, Cuv.

Numenius lineatus, Cuvier, *Règne animal*, 2e éd., 1, 1829, p. 521.
Numenius arquatus var. madagascariensis, M. E. et Grand., p. 619, Pl. 254.
Numenius madagascariensis, Hartlaub, p. 323.
Numenius arquatus orientalis, Delacour, *L'Oiseau et la R. F. O.*, 1932, p. 20.
R. N. N.-E. N.-O. (point extrême de migration) (1).

NUMENIUS PHÆOPUS PHÆOPUS, L.

Scolopax phæopus, Linné, *Syst. Nat.*, 10e éd., 1758, p. 146.
Numenius phæopus, M. E. et Grand., p. 621.
Numenius phæopus, Hartlaub, p. 322.
A. R. Migrateur. N.-E. N. N.-O. O.

*NUMENIUS PHÆOPUS VARIEGATUS, Scop.

Tantalus variegatus, Scopoli, *Del. Flor. et Faun. Insubr.*, 1786, II, p. 92.
R. Migrateur. N.-E. N. (2).

LIMOSA LAPPONICA LAPPONICA, L.

Scolopax lapponica, Linné, *Syst. Nat.*, 10e éd., 1758, p. 147.
Limosa rufa, M. E. et Grand., p. 631, Pl. 255.
R. R. Acc. N.-E.

TEREKIA CINEREA, Güld.

Scolopax cinerea, Güldenstaedt, *Nov. Comm. Petrop*, 1775, p. 473.
Terekia cinerea, M. E. et Grand., p. 629.
Terekia cinerea, Hartlaub, p. 325.
Xenus cinereus cinereus, Delacour, *L'Oiseau et la R. O. F.*, 1929. p .21.
A. R. N.-O. N. N.-E. (point extrême de migration).

ACTITIS HYPOLEUCOS, L.

Tringa hypoleucos, Linné, *Syst. Nat.*, 10e éd., 1758, p. 147.
Actitis hypoleucus, M. E. et Grand., p. 622.
Actitis hypoleucus, Hartlaub, p. 327.
A. C. G. migrateur (de septembre à mars)

*TRINGA OCHROPUS, L.

Tringa ochropus, Linné, *Syst. Nat.*, 10e éd., 1758, p. 149.
R. R. Accid.

(1) Les deux sous-espèces de Courlis ci-dessus indiquées se rencontrent bien toutes deux à Madagascar, bien qu'elles aient été confondues par Grandidier et par Hartlaub. On en a vu l'explication au chapitre II, paragraphe I. Ajoutons que ces deux formes sont parfaitement valables, et même faciles à distinguer si l'on y prend garde (Cf. Hartert, *Die Vögel der Pal. Fauna*, II, p. 1644; — Sclater, *S. A. Æ.*, p. 134).

(2) Comme pour l'espèce précédente, les deux formes de Courlis corlieu se rencontrent à Madagascar, au terme de leur migration.

TRINGA NEBULARIA, Gunn.

SCOLOPAX NEBULARIA, Gunnerus, *Beskr. Finmark*, 1767, p. 251.
TOTANUS GLOTTIS, M. E. et Grand., p. 630.
TOTANUS GLOTTIS, Hartlaub, p. 326.
R. O. S.-O. (Migrateur).

EROLIA TESTACEA, Pall.

SCOLOPAX TESTACEA, Pallas, in *Vrœg's Cat. Adumbrat*, 1764, p. 6.
TRINGA SUBARCUATA, M. E. et Grand., p. 624.
TRINGA SUBARCUATA, Hartlaub, p. 330.
A. C. N.-O. O. S.-O. (Migrateur).

EROLIA MINUTA, Leisl.

TRINGA MINUTA, Leisler, *Nachtr. zu Bechst. Naturg. Deutschl.*, 1812, p. 74.
TRINGA MINUTA, M. E. et Grand., p. 626.
TRINGA MINUTA, Hartlaub, p. 330.
LIMICOLA HARTLAUBII, Hartlaub, p. 332.
R. R. Acc. E.

*EROLIA ALPINA ALPINA, L.

TRINGA ALPINA, Linné, *Syst. Nat.*, 10e éd., 1758, p. 149.
TRINGA CINCLUS, Hartlaub, p. 331.
R. R. Acc. E.

CROCETHIA ALBA, Pall.

TRINGA ALBA, Pallas, in *Vroegs Cat. Adumbrat*, 1764, p. 7.
CALIDRIS ARENARIA, M. E. et Grand., p. 627.
CALIDRIS ARENARIA, Hartlaub, p. 333.
A. R. Côtes, sauf S.-E.

*CAPELLA NIGRIPENNIS, Bp.

GALLINAGO NIGRIPENNIS, Bonaparte, *Icon. Fauna Ital. Ucc.*, 1839, XXV.
R. Accid. (Migr. de l'Est Africain).

CAPELLA MACRODACTYLA, Bp.

GALLINAGO MACRODACTYLA, Bonaparte, *Icon. Fauna Ital.*, 1839, XXV.
GALLINAGO NIGRIPENNIS var. BERNIERI, M. E. et Grand., p. 637, Pl. 260.
GALLINAGO BERNIERI, Hartlaub, p. 333.
A. C. E. et H. P. (Séd.).

ROSTRATULA BENGHALENSIS, L.

RALLUS BENGHALENSIS, Linné, *Syst. Nat.*, 10e éd., 1758, p. 153.
RHYNCHÆA CAPENSIS, M. E. et Grand., p. 638, Pl. 261.
RHYNCHÆA CAPENSIS, Hartlaub, p. 335.
A. R. G. (Séd.).

CHARADRIIDÉS

ARENARIA INTERPRES INTERPRES, L.

TRINGA INTERPRES, Linné, *Syst. Nat.*, 10e éd., 1758, p. 148.
STREPSILAS INTERPRES, M. E. et Grand., p. 512.
STREPSILAS INTERPRES, Hartlaub, p. 293.
A. C. G. Côtes (Migrateur).

SQUATAROLA SQUATAROLA SQUATAROLA, L.

TRINGA SQUATAROLA, Linné, *Syst. Nat.*, 10e éd., 1758, p. 149.
CHARADRIUS VARIUS, M. E. et Grand., p. 506.
SQUATAROLA VARIA, Hartlaub, p. 286.
A. R. N. N.-O. (Migrateur).

*CHARADRIUS HIATICULA TUNDRAE, Lowe.

ÆGIALITIS HIATICULA TUNDRAE, Lowe, *Bull. B. O. C.*, 1915, p. 7.
R. Acc. Côtes (Migrateur).

CHARADRIUS MARGINATUS TENELLUS, Hartlaub.

CHARADRIUS TENELLUS, Hartlaub, *Fauna Madg.*, 1861, p. 72.
CHARADRIUS MARGINATUS var. TENELLUS, M. E. et Grand., p. 509.
CHARADRIUS TENELLUS, Hartlaub, 1877, p. 288.
A. C. G. Côtes.

CHARADRIUS PECUARIUS PECUARIUS, Temm.

CHARADRIUS PECUARIUS, Temminck., *Pl. Col.*, 31, 1823, Pl. 183.
CHARADRIUS PECUARIUS, M. E. et Grand., p. 511.
CHARADRIUS PECUARIUS, Hartlaub, p. 291.
A. C. G.

**CHARADRIUS THORACICUS, Richm.

ÆGIALITIS THORACICA, Richmond, *Proc. Biol. Soc. Washington*, 1896, p. 53.
Figuré dans l'*Oiseau et la R. F. O.*, 1932, pl. 1.
R. Localisé. E. S.-O.

CHARADRIUS TRICOLLARIS BIFRONTATUS, Cab.

CHARADRIUS BIFRONTATUS, Cabanis, *Orn. Centralbl.*, 1882, p. 14.
CHARADRIUS TRICOLLARIS, M. E. et Grand., p. 510.
CHARADRIUS TRICOLLARIS, Hartlaub, p. 290.
C. G.

CHARADRIUS LESCHENAULTI, Less.

CHARADRIUS LESCHENAULTI, Lesson, *Nouv. dict. d'H. N.*, XLII, 1836, p. 36.
CHARADRIUS GEOFFROYI, M. E. et Grand., p. 507.
CHARADRIUS GEOFFROYI, Hartlaub, p. 286.
A. C. G.

*CHARADRIUS MONGOLUS ATRIFRONS, Wagl.

Charadrius atrifrons, Wagler, *Isis*, 1829, col. 650.
R. R. Acc. (point extrême de migration).

RECURVIROSTRIDÉS

RECURVIROSTRA AVOSETTA, L.

Recurvirostra avosetta, Linné, *Syst. Nat.*, 10e éd., 1758, p. 151.
Recurvirostra avocetta, M. E. et Grand., p. 628.
R. R. Acc. O. S.-O.

HIMANTOPUS HIMANTOPUS, L.

Charadrius himantopus, Linné, *Syst. Nat.*, 10e éd., 1758, p. 151.
Himantopus autumnalis, M. E. et Grand., p. 635, Pl. 259.
Himantopus candidus, Hartlaub, p. 328.
A. C. G.

GLARÉOLIDÉS

GLAREOLA OCULARIS, Verr.

Glareola ocularis, Verreaux, *S. Afr. Quart. Journ.*, 1833, p. 80.
Glareola ocularis, M. E. et Grand., p. 645, Pl. 256.
Glareola ocularis, Hartlaub, p. 292.
C. Moitié Nord de l'Ile.

DROMADIDÉS

DROMAS ARDEOLA, Payk.

Dromas ardeola, Paykull, *K. Vet.-Akad. Handl.*, Stockholm, 1806, p. 182-188, Pl. 8.
Dromas ardeola, M. E. et Grand., p. 614.
Dromas ardeola, Hartlaub, p. 320.
A.-R. O. N.-O. N. Côtes.

JACANIDÉS

ACTOPHILORNIS ALBINUCHA, Geoff. (1).

Parra albinucha, I. Geoffroy Saint Hilaire, *Mag. zool.*, sér. I, Oiseaux, 1832, Pl. 6.
Parra albinucha et Parra africana, M. E. et Grand., p. 579 et 581, Pl. 237.
Parra albinucha et Parra africana, Hartlaub, p. 352 et 354
A. C. G. sauf E.

(1) Les auteurs ont confondu les jeunes de cette espèce avec *A. africanus*. Ce dernier n'a jamais été authentiquement rencontré à Madagascar.

RALLIDÉS

MENTOCREX KIOLOÏDES KIOLOÏDES, Puch.

Gallinula kioloïdes, Pucheran, *Rev. et Mag. zool.*, 1845, p. 279.
Canirallus griseofrons, M. E. et Grand., p. 571, Pl. 233.
Canirallus griseifrons, Hartlaub, p. 350.
A. R. + E. (Forêts).

**MENTOCREX KIOLOÏDES BERLIOZI, Sal. (voir Pl. 2).

Mentocrex kioloïdes berliozi, Salomonsen, *Ibis*, avril 1934, p. 386.
R. N.-O. (Forêts).

DRYOLIMNAS CUVIERI CUVIERI, Puch.

Rallus cuvieri, Pucheran, *Rev. et Mag. zool.*, 1845, p. 278.
Rallus gularis, M. E. et Grand., p. 569, Pl. 232.
Rallus gularis, Hartlaub, p. 337.
A. C. G. (Forêts).

RALLUS AQUATICUS MADAGASCARIENSIS, Verreaux.

Rallus madagascariensis, Verreaux, *S. Afr. Quat. Journ.*, 1833, I, p. 80.
Rallus madagascariensis, M. E. et Grand., p. 568, Pl. 231.
Biensis madagascariensis, Hartlaub, p. 340.
C. (Localisé) E.

**PORZANA PUSILLA OBSCURA, Neum.

Porzana obscura, Neumann, *Orn. Monatsb.*, 1897, p. 191.
Porzana pygmæa, M. E. et Grand., p. 578.
Porzana pygmæa, Hartlaub, p. 342.
A. R. G. (Localisé).

**PORZANA OLIVIERI, Grand. et Berlioz (voir Pl. 3).

Porzana olivieri, G. Grandidier et Berlioz, *Bull. de l'Acad. malgache*, X, 1928 (publié en 1929), p. 83, avec Pl.
R. O. (Très localisé).

SAROTHRURA INSULARIS, Sharpe.

Corethrura insularis, Sharpe, *P. Z. S.*, 1870, p. 400.
Ortygometra insularis, M. E. et Grand., p. 575, Pl. 235.
Corethrura insularis, Hartlaub, p. 343.
A.R. E. N.-E. N.-O. (Forêts).

SAROTHRURA WATERSI, Bart.

Zapornia watersi, Bartlett, *P. Z. S.*, 1879, p. 772.
Ortygometra watersi, M. E. et Grand., p. 577, Pl. 234.
Lemurolimnas watersi, Salomonsen, *Ibis*, 1934, p. 388.
R. R. (Hauts sommets).

GALLINULA CHLOROPUS PYRRHORRHOA, Newton.

GALLINULA PYRRHORRHOA, A. Newton, *P. Z. S.*, 1861, p. 19.
GALLINULA CHLOROPUS var. PYRRHORRHOA, M. E. et Grand., p. 594, Pl. 240.
GALLINULA PYRRHORRHOA, Hartlaub, p. 348.
C. G.

PORPHYRULA ALLENI, Thoms.

PORPHYRIO ALLENI, Thomson, *Ann. Mag. Hist. Nat.*, 1842, p. 204.
PORPHYRIO ALLENI, M. E. et Grand., p. 593, Pl. 245.
PORPHYRIO ALLENI, Hartlaub, p. 346.
A. R. Lacs O. et H. P.

PORPHYRIO MADAGASCARIENSIS, Lath.

GALLINULA MADAGASCARIENSIS, Latham, *Ind. Orn. Suppt.*, 1801, p. 68.
PORPHYRIO SMARAGNOTUS, M. E. et Grand., p. 587, Pl. 242.
PORPHYRIO SMARAGNOTUS, Hartlaub, p. 345.
A. C. G. (Lacs).

FULICA CRISTATA, Gmel.

FULICA CRISTATA, Gmelin, *Syst. Nat.*, 1789, I, 2, p. 704.
FULICA CRISTATA, M. E. et Grand., p. 586.
FULICA CRISTATA, Hartlaub, p. 352.
A. C. G. (Lacs et marais).

MESŒNATIDÉS

MESŒNAS VARIEGATA, Geoff.

MESITES VARIEGATA, I. Geoffroy Saint-Hilaire, *C. R. Ac. Sc.*, 1838, p. 443.
MESITES VARIEGATA, M. E. et Grand., p. 601, Pl. 246.
MESITES VARIEGATA, Hartlaub, p. 125.
R. O. N.-O. (Forêts).

**MESŒNAS UNICOLOR, Des Murs (1).

MESITES UNICOLOR, Des Murs, *Rev. zool.*, 1845, p. 176.
MESITES VARIEGATA, M. E. et Grand., p. 601, Pl. 247.
MESITES UNICOLOR, Hartlaub, p. 127.
R. E. (Forêts).

**MONIAS BENSCHI, Oust. et Grand. (voir Pl. 4 et 5).

MONIAS BENSCHI, Oustalet et G. Grandidier, *Bull. Mus. de Paris*, 1903, p. 11.
Figuré par HARTERT, *Novitates zoologicae*, XIX, I, 1912, Pl. 1.
A. R. S.-O. Très localisé.

(1) MILNE EDWARDS et GRANDIDIER ont confondu les deux espèces de *Mesœnas* (qu'ils appelaient *Mesites*) prenant pour des différences d'âge et de sexe des différences bien spécifiques. On trouvera plus loin l'histoire de cette curieuse confusion. Cf. en outre L. LAVAUDEN, *Alauda*, 1931, nº 3, p. 395.

TURNICIDÉS

TURNIX NIGRICOLLIS, Gmel.

Tetrao nigricollis, Gmelin, *Syst. Nat.*, 1789, I, 2, p. 767.
Turnix nigricollis, M. E. et Grand., p. 494, Pl. 202.
Turnix nigricollis, Hartlaub, p. 284.
C. H. P.

PHASIANIDÉS

NUMIDA MITRATA MITRATA, Pall.

Numida mitrata, Pallas, *Spic. zool.*, 1767, I, 4, Pl. 3 (Madagascar).
Numida mitrata var. tiarata, M. E. et Grand., p. 500, Pl. 204.
Numida mitrata, Hartlaub, p. 275
A. C. G. sauf H. P.

MARGAROPERDIX MADAGASCARIENSIS, Scop.

Tetrao madagascariensis, Scopoli, *Del. Flor. et Faun. Insubr.*, 1786, II, p. 93.
Margaroperdix striata, M. E. et Grand., p. 487, Pl. 199 et 200.
Margaroperdix striata, Hartlaub, p. 277.
A. C. sauf E. S. et S.-O.

COTURNIX COTURNIX AFRICANA, Temm. et Schleg.

Coturnix communis africana, Temminck et Schlegel, *Faun. Jap.*, 1849, p. 103.
Coturnix communis, M. E. et Grand., p. 492.
Coturnix communis, Hartlaub, p. 283.
Localisé. Migrateur dans le N. et le N.-O. (montagne d'Ambre et Nosy-bé) sédentaire dans le centre (H. P.).

**COTURNIX DELEGORGUEI, Del. (voir Pl. 6)

Coturnix delegorguei, Delegorgue, *Voy. dans l'Afr. austr.*, 1847, II, p. 615.
R. O. N.-O. (Sédentaire).

PTEROCLIDÉS

EREMIALECTOR PERSONATUS, Gould.

Pterocles personatus, Gould, *P. Z. S.*, 1843, p. 15.
Pterocles personatus, M. E. et Grand., p. 481, Pl. 196.
Pterocles personatus, Hartlaub, p. 273.
A C. O. S.-O.

COLUMBIDÉS [1]

ALECTRŒNAS MADAGASCARIENSIS, L.

Columba madagascariensis, Linné, *Syst. Nat.*, 12e éd., 1766, I, p. 283.
Funingus madagascariensis, M. E. et Grand., p. 476, Pl. 193.
Alectrœnas madagascariensis, Hartlaub, p. 262.
A. C. Forêts, sauf H. P. et S.-O.

VINAGO AUSTRALIS AUSTRALIS, L.

Columba australis, Linné, *Mantissa*, 1771, p. 526.
Vinago australis, M. E. et Grand., p. 470, Pl. 190.
Vinago australis, Hartlaub., p. 259.
A. C. Est et N.-E. de Madagascar (Forêts).

**VINAGO AUSTRALIS XENIA, Sal.

Treron australis xenia, Salomonsen, *Ibis*, 1934, p. 386.
A. C. O. (Forêts).

STREPTOPELIA PICTURATA PICTURATA, Temm.

Columba picturata, Temminck, *Pig. et Gall.*, 1813, I, p. 315 et 480.
Turtur picturatus, M. E. et Grand., p. 460, Pl. 185.
Turtur picturatus, Hartlaub, p. 268.
C. G.

GEOPELIA STRIATA, L.

Columba striata, Linné, *Syst. Nat.*, 12e éd., 1766, I, p. 282.
Goepelia striata, M. E. et Grand., p. 469.
Geopelia striata, Hartlaub, p. 404.
Espèce introduite dans le Nord et naturalisée. Paraît disparue aujourd'hui (Voir chap. v).

ŒNA CAPENSIS ALIENA, Bangs.

Œna capensis aliena, Bangs, *Bull. Mus. Compar. zool., Cambridge* (U. S. A.), 1918, p. 491.
Œna capensis, M. E. et Grand., p. 465, Pl. 188.
Œna capensis, Hartlaub, p. 272.
C. G. s'est, récemment, très étendue.

FALCONIDÉS

FALCO PEREGRINUS RADAMA, Hartl.

Falco radama, Hartlaub, *Orn. Beitr. Faun. Mad.*, 1861, p. 17 (ex. Verreaux, 1854).
Falco communis var. minor, M. E. et Grand., p. 32.
Falco minor, Hartlaub, 1877, p. 10.
R. G. Isolé.

(1) Hartlaub cite parmi les Columbidés de Madagascar *Columba livia* (*schimperi*), d'après J. Verreaux. Ce record paraît controuvé, de même que l'indication donnée par Sclater (*S. A. Æ.*, p. 171) de la présence à Madagascar de *Tympanistria fraseri*.

*FALCO ELEONORAE, Géné.

Falco eleonorae, Géné, *Rev. zool.*, 1839, p. 105.
Falco eleonorae, M. E. et Grand., p. 37 (note).
Falco eleonorae, Hartlaub, p. 12.
R. R. Acc. (habite normalement les régions méditerranéennes. Cf. Hartert, *Die Vög. der Pal. Fauna*, II, p. 1071).

FALCO CONCOLOR, Temm.

Falco concolor, Temminck, *Pl. Col. livr.*, 56, 1825.
Falco concolor, M. E. et Grand., p. 37, Pl. 11.
Falco concolor, Hartlaub, p. 15.
A. R. O. (Migrateur : décembre-avril).

FALCO TINNUNCULUS NEWTONI, Gurney.

Tinnunculus newtoni, Gurney, *Ibis*, 1863, p. 34.
Falco newtoni, M. E. et Grand., p. 43, Pl. 13, 13 A.
Tinnunculus newtoni, Hartlaub, p. 17.
C. G. (sauf dans les forêts).

FALCO ZONIVENTRIS, Pet.

Falco zoniventris, Peters, *Ber. Verh. Akad. Wiss.*, 1853 (publié en 1854), p 783.
Falco zoniventris, M. E. et Grand., p. 35, Pl. 10.
Dissodectes zoniventris, Hartlaub, p. 7.
R. G.

AVICEDA MADAGASCARIENSIS, Smith.

Pernis madagascariensis, A. Smith, *S. Afr. Quat. Jour.*, 1834, p. 285.
Baza madagascariensis, M. E. et Grand., p. 68, Pl. 19.
Baza madagascariensis, Hartlaub, p. 22.
R. G.

*PERNIS APIVORUS APIVORUS, L.

Falco apivorus, Linné, *Syst. Nat.*, 10e éd., 1758, p. 91.
Pernis apivorus, M. E. et Grand., p. 70 (note).
Pernis apivorus, Hartlaub, p. 25.
R. R. Acc.

MILVUS MIGRANS PARASITUS, Daud.

Falco parasitus, Daudin, *Trait. d'Orn.*, 1800, II, p. 150.
Milvus korschun var. aegyptius, M. E. et Grand., p. 66.
Milvus ægyptius, Hartlaub, p. 27.
C. G.

*ELANUS CŒRULEUS, Desf.

Falco cœruleus, Desfontaines, *Mém. Acad. Roy. Paris pour* 1787, 1789, p. 503.
Elanus melanopterus, M. E. et Grand., p. 747, Note, Pl. 29 A (*pars*).
R. R. Acc.

MACHAERHAMPHUS ALCINUS ANDERSSONI, Gurn.

Stringonyx andersonni, Gurney, *P. Z. S.*, 1865, p. 618.
Machaeramphus Anderssonii, M. E. et Grand., p. 77, Pl. 24.
Machaerhamphus Anderssoni, Hartlaub, p. 25.
R. R. G.

EUTRIORCHIS ASTUR, Sharpe.

Eutriorchis astur, Sharpe, *P. Z. S.*, 1875, p. 73.
Eutriorchis astur, M. E. et Grand., p. 31, Pl. 9 B.
Eutriorchis astur, Hartlaub, p. 6.
R. R. N.-E. E. S.-E.

CUNCUMA VOCIFEROÏDES, Des Murs.

Haliaetus vociferoïdes, Des Murs, *Rev. zool.*, 1845, p. 175.
Haliaetus vociferoïdes, M. E. et Grand., p. 24, Pl. 9.
Haliaetos vociferoïdes, Hartlaub, p. 4.
A. C. N.-O. O.

BUTEO BRACHYPTERUS, Hartlaub.

Buteo brachypterus, Hartlaub, *J. F. O.*, 1860, p. 11.
Buteo brachypterus, M. E. et Grand., p. 84, Pl. 22.
Buteo brachypterus, Hartlaub, 1877, p. 1.
A. C. G.

ACCIPITER MADAGASCARIENSIS, Smith.

Accipiter madagascariensis, A. Smith, *S. A. Quart. Journ.*, 1834, p. 282.
Accipiter madagascariensis, M. E. et Grand., p. 106, Pl. 35.
Nisus madagascariensis, Hartlaub, p. 34.
R. G. sauf H. P. [1].

ASTUR HENSTI, Schlegel.

Astur hensti, Schlegel, *Mus. Pays. Bas*, Accip., 1873, p. 62.
Astur hensti, M. E. et Grand., p. 98, Pl. 30, 30 A.
Astur hensti, Hartlaub, p. 29.
R. G.

(1) Doit peut-être donner lieu à l'établissement de deux sous-espèces distinctes, la forme forestière de l'Est étant bien plus foncée.

ASTUR FRANCESCII, Smith. [1].

Accipiter francescii, Smith, *S. A. Quart. Journ.*, 1834, p. 280.
Astur francesii, M. E. et Grand., p. 99, Pl. 31-32.
Astur morelii, M. E. et Grand., p. 105, Pl. 32 A.
Scelospizias franciscae, Hartlaub, p. 33.
Nisoïdes morelii, Hartlaub, p. 36 [2].
A. C. G

CIRCUS MAILLARDI MACROSCELIS, A. Newton.

Circus macroscelis, A. Newton, *P. Z. S.*, 1863, p. 180.
Circus maillardi var. macroscelis, M. E. et Grand., p. 90, Pl. 27-28.
Circus macroscelus, Hartlaub, p. 38.
R. G.

CIRCUS HUMBLOTI, M. E. et Grand.

Circus humbloti, Milne Edwards et Grandidier, *Hist. de Madagascar*, XII, Oiseaux, 1885, p. 747, Pl. 29 A [3].

GYMNOGENYS RADIATUS, Scop.

Vultur radiatus, Scopoli, *Del. Faun. et Flor. Insubr.*, 1786, p. 85.
Polyboroïdes radiatus var. madagascariensis, M. E. et Grand., p. 50, Pl. 15-16.
Polyboroïdes radiatus, Hartlaub, p. 42.
A. C. G. sauf H. P.

STRIGIDÉS

**TYTO ALBA HYPERMETRA, Grote.

Tyto alba hypermetra, Grote, *Ornith. Monatsb.*, 1928, p. 79.
Strix flammea, M. E. et Grand., p. 111, Pl. 35.
Strix flammea, Hartlaub, p. 52.
Tyto alba affinis, Sclater, *S. A. Æ.*, p. 237.
A. C. E. N.-E.

TYTO SOUMAGNEI, Grand.

Heliodilus soumagnei, Grandidier, *Bull. Soc. Philom.*, 1878, p. 65.
Heliodilus soumagnei, M. E. et Grand., p. 113, Pl. 36.
Heliodilus soumagnii, Sclater, *S. A. Æ.*, p. 238.
R. R. E. (Forêts).

(1) On trouve les orthographes *Francescii*, *Francesii*. Nous avons adopté l'orthographe du *S. A. Æ.* n'ayant pu avoir entre les mains le *South African Quarterly Journal* de 1834. L'espèce fut dédiée par Pollen à Lady Frances Coles, qui donna le premier spécimen de l'oiseau au Musée du Cap.

(2) *A. morelii* doit être considéré comme synonyme d'*A. francescii*. Cf. Bangs et Peters, in *Auk*, 1926, p. 369, et *S. A. Æ.*, p. 840.

(3) L'espèce en question reste douteuse, le type du Muséum de Paris (un oiseau jeune) étant perdu, ou ayant été retiré (?) des collections (Cf. Delacour, *L'Oiseau et la R. F. O.*, 1932, p. 40).

ASIO MADAGASCARIENSIS, Smith (1).

O US MADAGASCARIENSIS, A. Smith, *S. Af. Quart. Journ.*, 1834, p. 316.
SIO MADAGASCARIENSIS, M. E. et Grand., p. 119, Pl. 38.
OTUS MADAGASCARIENSIS, Hartlaub, p. 47.
R. G.

ASIO HELVOLA HOVA, Stres.

ASIO HELVOLA HOVA, Stresemann, *Orn. Monatsb.*, 1922, p. 64.
ASIO CAPENSIS var. MAJOR, M. E. et Grand., p. 118, Pl. 37.
OTUS CAPENSIS, Hartlaub, p. 47.
A.R. G.

OTUS RUTILUS, Puch.

SCOPS RUTILUS, Pucheran, *Rev. et Mag. zool.*, 1849, p. 29.
SCOPS MANADENSIS, M. E. et Grand., p. 133, Pl. 40.
SCOPS RUTILUS, Hartlaub, p. 44.
A. C. G. sauf H. P. (Dimorphe).

NINOX SUPERCILIARIS, Vieill.

STRIX SUPERCILIARIS, Vieillot, *Nouv. Dict. H. N.*, 1823, VII, p. 33.
ATHENE SUPERCILIARIS, M. E. et Grand., p. 126, Pl. 39.
NINOX SUPERCILIARIS, Hartlaub, p. 49.
NINOX LUGUBRIS (ERRORE), Hartlaub, p. 50.
A. R. O. S.-O.

CUCULIDÉS

CUCULUS POLIOCEPHALUS ROCHII, Hartl.

CUCULUS ROCHII, Hartl, *P. Z. S.*, 1862, p. 224.
CUCULUS POLIOCEPHALUS var. ROCHII, M. E. et Grand., p. 176, Pl. 66.
CUCULUS ROCHII, Hartlaub, 1877, p. 253.
A. C. Passe de l'Est à l'Ouest en saison des pluies.

CUCULUS AUDEBERTI, Schleg.

CUCULUS AUDEBERTI, Schlegel, *Notes Leyd. Mus.*, 1879, p. 99.
CUCULUS AUDEBERTI, M. E. et Grand., p. 178, Pl. 66 A.
PACHYCOCCYX AUDEBERTI, Sclater, *S. A. Æ.*, p. 181.
R. R. Très localisé sur la côte de la baie d'Antongil (Forêts.) 1 spécimen (le type) au Muséum de Leyde; 1 autre au Musée de Tananarive; 1 couple au Musée de Saint-Denis (La Réunion).

(1) LAMBERTON a décrit sous le nom d'*Asio chauvini* (*Bull. Acad. malgache*, 1927, p. 40) un spécimen atteint d'albinisme partiel.

CENTROPUS TOULOU TOULOU, Mull.

Cuculus toulou, P. L. S. Müller, *Syst. Nat. Suppl.*, 1776, p. 90.
Centropus madagascariensis, M. E. et Grand., p. 179, Pl. 67.
Centropus tolou, Hartlaub, p. 251.
C. G.

COUA DELALANDEI, Temm.

Coccyzus delalandei, Temminck, *Nouv. Rec. de Pl. Col.*, 1828, pl. 440.
Coua delalandei, M. E. et Grand., p. 152, Pl. 50.
Cochlothraustes delalandei, Hartlaub, p. 250.
R. R. Très localisé. Forêts profondes au S.-O. de la baie d'Antongil. Habitait jadis l'Ile Sainte-Marie et la Pointe à Larrée.

COUA CÆRULEA, L.

Cuculus cæruleus, Linné, *Syst. Nat.*, 12e éd., 1766, I, p. 171.
Coua cærulea, M. E. et Grand., p. 148, Pl. 48.
Coua cærulea, Hartlaub, p. 248.
A. C. E. N.-O. (Forêts). N'existe ni dans le Nord (Montagne d'Ambre), ni dans le S.-E. (région de Fort-Dauphin).

COUA CRISTATA CRISTATA, L.

Cuculus cristatus, Linné, *Syst. Nat.*, 12e éd., 1766, p. 171.
Coua cristata typica, M. E. et Grand., p. 143, Pl. 44.
Coua cristata, Hartlaub, p. 243.
A. R. N.-O. N.-E.

**COUA CRISTATA DUMONTI, Delacour.

Coua cristata dumonti, Delacour, *L'Oiseau et la R. F. O.*, 1931, p. 475.
A. R. O. des environs de Majunga à Morondava.

COUA CRISTATA PYROPYGA, Grand.

Coua pyropyga, Grandidier, *Rev. et Mag. zool.*, 1867, p. 86.
Coua cristata var. pyropyga, M. E. et Grand., p. 146, Pl. 45.
Coua pyrrhopygia, Hartlaub, p. 245.
A. R. S.-O.

COUA VERREAUXI, Grand.

Coua verreauxi, Grandidier, *Rev. et Mag. zool.*, 1867, p. 88.
Coua verreauxi, M. E. et Grand., p. 146, Pl. 47.
Coua verreauxii, Hartlaub, p. 242.
A. R. S. S.-O.

COUA REYNAUDII, Puch.

Coua reynaudii, Pucheran, *Rev. zool.*, 1845, p. 51.
Coua reynaudii, M. E. et Grand., p. 141, Pl. 43.
Coua reynaudii, Hartlaub, p. 239.
C. N.-O. et E.

COUA SERRIANA, Puch.

COUA SERRIANA, Pucheran, *Rev. zool.*, 1845, p. 51.
COUA SERRIANA, M. E. et Grand., p. 150, Pl. 42.
COUA SERRIANA, Hartlaub, p. 240.
A. R. E. Étroitement localisé O. S.-O. de Marosantsetra (Forêts).

COUA RUFICEPS RUFICEPS, Gray.

COUA RUFICEPS, Gray, *Gen. of Birds*, 1846, II, p. 454.
COUA RUFICEPS TYPICUS, M. E. et Grand., p. 156, Pl. 41 (*Pars*).
COUA RUFICEPS, Hartlaub, p. 246.
A. C. O.

COUA RUFICEPS OLIVACEICEPS, Sharpe.

SERICOSOMUS OLIVACEICEPS, Sharpe, *P. Z. S.*, 1873, p. 615.
COUA RUFICEPS var. OLIVACEICEPS, M. E. et Grand., p. 157, Pl. 54.
A. C. S.-O. S.

COUA CURSOR, Grand.

COUA CURSOR, Grandidier, *Rev. et Mag. zool.*, 1867, p. 86.
COUA CURSOR, M. E. et Grand., p. 158, Pl. 57.
COUA CURSOR, Hartlaub, p. 241.
A. R. S.-O. S.

COUA COQUERELI, Grand.

COUA COQUERELI, Grandidier, *Rev. et Mag. zool.*, 1867, p. 86.
COUA COQUERELI, M. E. et Grand., p. 159, Pl. 58.
COUA COQUERELLI, Hartlaub, p. 237.
A. R. O.

COUA GIGAS, Bodd.

CUCULUS GIGAS, Boddaërt, *Tabl. Pl. Enl.*, 1783, p. 50.
COUA GIGAS, M. E. et Grand., p. 153, Pl. 51.
COUA GIGAS, Hartlaub, p. 247.
A. R. O.

PSITTACIDÉS

CORACOPSIS VASA VASA, Shaw.

PSITTACUS VASA, Shaw, *Gen. zool.*, 1811, VIII, p. 528.
CORACOPSIS OBSCURA, M. E. et Grand., p. 1, Pl. 1.
CORACOPSIS VAZA, Hartlaub, p. 228.
A. C. E. N.-E. (Forêts).

**CORACOPSIS VASA DROUHARDI, Lav.

CORACOPSIS VASA DROUHARDI, Lavauden, *Alauda*, 1929, p. 231.
A. C. O. S.-O. S.

CORACOPSIS NIGRA NIGRA, L.

Psittacus niger, Linné, *Syst. Nat.*, 10e éd., 1758, p. 99.
Coracopsis nigra, M. E. et Grand., p. 6, Pl. 3.
Coracopsis nigra, Hartlaub, p. 227.
A. C. N. N.-E. E.

**CORACOPSIS NIGRA LIBS, Bangs.

Coracopsis nigra libs, Bangs, *P. New. Engl. zool. Club*, 1927, p. 83
A. C. O. S.-O.

AGAPORNIS CANA CANA, Gmel.

Psittacus canus, Gmelin, *Syst. Nat.*, 1788, I, p. 350.
Psittacula madagascariensis, M. E. et Grand., p. 17, Pl. 7
Psittacula cana, Hartlaub, p. 234.
C. G. sauf S.-O. et S.

**AGAPORNIS CANA ABLECTANEA, Bangs.

Agapornis madagascariensis ablectanea, Bangs, *Bull. Mus. Compar. zool.*, Cambridge (U. S. A.), 1918, p. 503.
A. C. S.-O. S.

CORACIIDÉS

CORACIAS GARRULUS GARRULUS, L.

Coracias garrulus, Linné, *Syst. Nat.*, 10e éd., 1758, p. 107.
Coracias garrulus, M. E. et Grand., *Note*, p. 214.
Coracias garrula, Hartlaub, p. 66.
R. R. Accid. (point extrême de migration hivernale).

EURYSTOMUS GLAUCURUS, Müll.

Coracias glaucurus, P. L. S. Müller, *Syst. Nat. Supp.*, 1776, p. 86.
Eurystomus glaucurus typicus, M. E. et Grand., p. 214, Pl. 80.
Eurystomus madagascariensis, Hartlaub, p. 67.
A. C. moitié Nord de Madagascar, d'octobre à mai (hiverne — hiver austral — en Afrique).

LEPTOSOMIDÉS

LEPTOSOMUS DISCOLOR DISCOLOR, Herm.

Cuculus discolor, Hermann, *Tabl. Aff. Anim.*, 1777, p. 186.
Leptosomus discolor, M. E. et Grand., p. 224, Pl. 83 et 84.
Lepsomus discolor, Hartlaub, p. 255.
C. G. (émigre d'Est en Ouest à la saison des pluies).

BRACHYPTERACIAS LEPTOSOMUS, Lesson.

Colaris leptosomus, Lesson, *Ill. zool.*, 1833, pl. 20.
Brachypteracias leptosomus, M. E. et Grand., p. 235, Pl. 96.
Brachypteracias leptosomus, Hartlaub, p. 70.
A. R. E. N.-E. (Forêts).

BRACHYPTERACIAS SQUAMIGERA, Lafr.

Brachypteracias squamigera, Lafresnaye, *Rev. zool.*, 1838, p. 224.
Brachypteracias squamigera, M. E. et Grand., p. 241, Pl. 100.
Geobiastes squamigerus, Hartlaub, p. 72.
Geobiastes squamigera, Sclater, *A. S. Æ.*, p. 210.
R. E. (Forêts)

ATELORNIS PITTOÏDES, Lafr.

Brachypteracias pittoïdes, Lafresnaye, *Mag. zool.*, 1834, Pl. 32.
Brachypteracias pittoïdes, M. E. et Grand., p. 244, Pl. 104.
Atelornis pittoïdes, Hartlaub, p. 74.
A. R. Moitié Nord de Madagascar (Forêts).

ATELORNIS CROSSLEYI, Sharpe. (voir Pl. 12).

Atelornis crossleyi, Sharpe, *P. Z. S.*, 1875, p. 74.
Brachypteracias crossleyi, M. E. et Grand., p. 249, Pl. 103.
Atelornis Crossleyi, Hartlaub, p. 77.
A. R. N.-E. E.

**URATELORNIS CHIMAERA, Rothsch. (voir Pl. 7).

Uratelornis chimaera, Rothschild, *Nov. zool.*, 1895, p. 479.
R. S.-O. (Très localisé).

ALCEDINIDÉS

CORYTHORNIS CRISTATA VINTSIOÏDES, Eyd. et Gerv.

Alcedo vintsioïdes, Eydoux et Gervais, *Mag. zool.*, 1836, p. 30.
Corythornis cristatus, M. E. et Grand., p. 255, Pl. 90 (*partim*).
Corythornis cristata, Hartlaub, p. 78.
C. G.

ISPIDINA MADAGASCARIENSIS, L.

Alcedo madagascariensis, Linné, *Syst. Nat.*, 12e éd., 1766, I, p. 179
Ispidina madagascariensis, M. E. et Grand., p. 250, Pl. 89.
Ispidina madagascariensis, Hartlaub, p. 80.
C. E. N.-E. Exceptionnel O. N'existe pas dans le S. et le S.-O.

MEROPIDÉS

MEROPS SUPERCILIOSUS, L.

MEROPS SUPERCILIOSUS, Linné, *Syst. Nat.*, 12e éd., 1766, I, p. 183.
MEROPS MADAGASCARIENSIS TYPICUS, M. E. et Grand., p. 262, Pl. 90 (*partim*).
MEROPS SUPERCILIOSUS, Hartlaub, p. 81.
C. G. sauf H. P.

UPUPIDÉS

UPUPA EPOPS EPOPS, L.

UPUPA EPOPS, Linné, *Syst. Nat.*, 10e éd., 1758, p. 117.
UPUPA EPOPS, M. E. et Grand., p. 269.
R. R. Acc. (point extrême de migration hivernale).

UPUPA EPOPS MARGINATA, Cab. et Hein.

UPUPA MARGINATA, Cabanis et Heine, *Mus. Hein.*, 1860, II, p. 127.
UPUPA MARGINATA, M. E. et Grand., p. 270, Pl. 93.
UPUPA MARGINATA, Hartlaub, p. 84.
A. C. O. H. P.

CAPRIMULGIDÉS

CAPRIMULGUS MADAGASCARIENSIS MADAGASCARIENSIS, Sganzin.

CAPRIMULGUS MADAGASCARIENSIS, Sganzin, *Mém. Soc. N. H.*, Strasbourg, 1840, III, p. 28,
CAPRIMULGUS MADAGASCARIENSIS, M. E. et Grand., p. 206, Pl. 77.
CAPRIMULGUS MADAGASCARIENSIS, Hartlaub, p. 53.
C. G.

CAPRIMULGUS ENARRATUS, Gray.

CAPRIMALGUS ENARRATUS, Gray, *Ann. Mag. H. N.*, 1871, p. 428.
CAPRIMULGUS ENARRATUS, M. E., et Grand., p. 213, Pl. 79.
CAPRIMULGUS ENARRATUS, Hartlaub, p. 55.
R. E. N.-O. S.-E. (Forêts).

CYPSELIDÉS

APUS APUS BALSTONI, Bartl.

CYPSELUS BALSTONI, Bartlett, *P. Z. S.*, 1879, p. 770.
CYPSELUS APUS, M. E. et Grand., p. 189.
R. O. (paraît sédentaire à Madagascar et émigrer du Nord au Sud de l'île).

**APUS MELBA WILLSI, Hart. (voir Pl. 8).

Micropus willsi, Hartert, *Nov. zool.*, 1896, p. 231.
Micropus melba willsi, Sclater, *S. A. Æ.*, p. 259.
A. R. G. Migrateurs du Sud au Nord.

CYPSIURUS PARVUS GRACILIS, Sharpe.

Cypselus gracilis, Sharpe, *P. Z. S.*, 1871, p. 315.
Cypselus parvus, M. E. et Grand., p. 189, Pl. 71.
Cypselus parvus, Hartlaub, p. 58.
Tachynautes parvus gracilis, Sclater, *S. A. Æ.*, p. 261.
A. C. G. sauf H. P.

ZOONAVENA GRANDIDIERI, Verr.

Chætura grandidieri, Verreaux, *Nouv. Arch. Mus.*, 1867, p. 3.
Chætura grandidieri, M. E. et Grand., p. 196, Pl. 76.
Chætura grandidieri, Hartlaub, p. 61.
A. R. G. (Forêts).

COLLOCALIA FRANCICA FRANCICA, Gmel.

Hirundo francica, Gmel, in *Syst. Nat.*, 1789, I, 2, p. 1017.
Collocalia francica, M. E. et Grand., p. 198, Pl. 75.
Collocalia francica, Hartlaub, p. 59.
R. E. (Côte).

PHILEPITTIDÉS

PHILEPITTA CASTANEA, Müll.

Turdus castaneus, P. L. S. Müller, *Syst. Nat., Supp.*, 1776, p. 143.
Philepitta castanea, M. E. et Grand., p. 296, Pl. 109 (*partim*) et 110.
Philepitta jala, Hartlaub, p. 160.
A. C. E. N.-O. (Forêts).

PHILEPITTA SCHLEGELI, Schleg.

Philepitta schlegeli, Schlegel, *P. Z. S.*, 1866, p. 422.
Philepitta schlegeli, M. E. et Grand., p. 302, Pl. 109 (*partim*) et 111.
Philepitta Schlegelii, Hartlaub, p. 163.
R. O. N.-O. (Très localisé).

TIMALIIDÉS

**HARTERTULA FLAVOVIRIDIS, Hartert.

Neomixis flavoviridis, Hartert, *Bull. B. O. C.*, 1924, p. 35.
R. E. S.-E. (Forêts).

NEOMIXIS STRIATIGULA STRIATIGULA, Sharpe.

Neomixis striatigula, Sharpe, *P. Z. S.*, 1881, p. 195.
Eroessa tenella var. major, M. E. et Grand., p. 323, Pl. 113 A.
Eroessa tenella, Hartlaub, p. 111 (*partim*).
A. R. H. P. (Forêts du Sud, région de Fianarantsoa).

**NEOMIXIS STRIATIGULA SCLATERI, Del.

Neomixis striatigula sclateri, Delacour, *L'Oiseau et la R. F. O.*, 1931, p. 480.
R. Forêts élevées de l'Est et du S.-E.

**NEOMIXIS STRIATIGULA PALLIDIOR, Sal.

Neomixis striatigula pallidior, Salomonsen, *Ann. and Mag. of Nat. Hist.*, juillet 1934, p 60.
R. S.

NEOMIXIS TENELLA TENELLA, Hartl.

Eroessa tenella, Hartlaub, *P. Z. S.*, 1866, p. 218.
Eroessa tenella typica, M. E. et Grand., p. 321, Pl. 113.
Eroessa tenella, Hartlaub, p. 111 (*partim*).
A. R. N.-O. N. N.-E.

**NEOMIXIS TENELLA DECARYI, Del.

Neomixis tenella decaryi, Delacour, *L'Oiseau et la R. F. O.*, 1931, p. 482.
A. R. S. O. (de Maintirano au Lac Iotry).

**NEOMIXIS TENELLA DEBILIS, Del.

Neomixis tenella debilis, Delacour, *L'Oiseau et la R. F. O.*, 1931, p. 482.
A. C. S. S.-O.

**NEOMIXIS TENELLA ORIENTALIS, Del.

Neomixis tenella orientalis, Delacour, *L'Oiseau et la R. F. O.*, 1931, p. 482.
A. R. E. S.-E.

**NEOMIXIS VIRIDIS VIRIDIS, Sharpe.

Eroessa viridis, Sharpe, *Cat. Birds Brit. Mus.*, 1883, VII, p. 152.
A. R. E.

**NEOMIXIS VIRIDIS DELACOURI, Sal.

Neomixis viridis delacouri, Salomonsen, *Ann. and Mag. of Nat. Hist.*, juillet 1934, p. 53.
R. Montagnes du N. de Madagascar (Tsaratanana).

MYSTACORNIS CROSSLEYI, Grand.

Bernieria crossleyi, Grandidier, *Rev. et Mag. zool.*, 1870, p. 80.
Mystacornis crossleyi, M. E. et Grand., p. 345, Pl. 122.
Mystacornis crossleyi, Hartlaub, p. 166.
A. C. E.

OXYLABES MADAGASCARIENSIS, Gmel.

Motacilla madagascariensis, Gmelin, *Syst. Nat.*, 1789, I, 2, p. 952.
Oxylabes madagascariensis, M. E. et Grand., p. 357, Pl. 126 (*partim*).
Oxylabes madagascariensis, Hartlaub, p. 165.
A. C. E. N.-E.

OXYLABES CINEREICEPS, Sharpe.

OXYLABES CINEREICEPS, Sharpe, *P. Z. S.*, 1881, p. 197.
OXYLABES CINEREICEPS, M. E. et Grand., p. 360, Pl. 113.
R. E.

OXYLABES XANTHOPHRYS, Sharpe.

OXYLABES XANTHOPHRYS, Sharpe, *P. Z. S.*, 1875, p. 76.
CROSSLEYIA XANTHOPHRYS, M. E. et Grand., p. 361, Pl. 126 (*partim*).
CROSSLEYIA XANTHOPHRYS, Hartlaub, p. 168.
A. R. E.

**OXYLABES TENEBROSA, Stresemann.

BERNIERA TENEBROSA, Stresemann, *Orn. Monatob.*, 1925, p. 150.
R. E.

OXYLABES ZOSTEROPS ZOSTEROPS, Sharpe.

BERNIERA ZOSTEROPS, Sharpe, *P. Z. S.*, 1875, p. 76.
BERNIERIA ZOSTEROPS, M. E. et Grand., p. 354, Pl. 125.
BERNIERIA ZOSTEROPS, Hartlaub, p. 146.
A. C. E.

**OXYLABES ZOSTEROPS FULVESCENS, Del.

BERNIERIA ZOSTEROPS FULVESCENS, Delacour, *L'Oiseau et la R. F. O.*, 1931, p. 483.
A. R. Montagne d'Ambre.

**OXYLABES ZOSTEROPS ANDAPAE, Sal.

OXYLABES ZOSTEROPS ANDAPAE, Salomonsen, *Ann. and Mag. of. Nat. Hist.*, juillet 1934, p. 69.
R. N.-E. (Andapa).

**OXYLABES ZOSTEROPS MAROANTSETRAE, Sal.

OXYLABES ZOSTEROPS MAROANTSETRAE, Salomonsen, *Ann. and Mag. of. Nat. Hist.*, juillet 1934, p. 69.
R. N.-E. Maroantsetra (Baie d'Antongil).

**OXYLABES ZOSTEROPS ANKAFANAE, Sal.

OXYLABES ZOSTEROPS ANKAFANAE, Salomonsen, *Ann. and Mag. of Nat. Hist.*, juillet 1934, p. 70
A. R. E. (partie Sud).

BERNIERIA MADAGASCARIENSIS MADAGASCARIENSIS, Gmel.

MUSCICAPA MADAGASCARIENSIS, Gmelin, *Syst. Nat.*, 1789, I, 2, p. 940.
BERNIERIA MADAGASCARIENSIS, M. E et Grand., p. 349, Pl. 123.
BERNIERIA MADAGASCARIENSIS, Hartlaub, p. 144.
A. C. N.-E. E. S.-E.

**BERNIERIA MADAGASCARIENSIS INCELEBER Bangs et Pet.

BERNIERIA MADAGASCARIENSIS INCELEBER, Bangs et Peters, *Proc. N. Engl. Zool. Club*, 1926, p. 43.
A. C. N. N.-O. O. S.-O

PYCNONOTIDÉS

ANDROPADUS INSULARIS INSULARIS, Hartl.

Andropadus insularis, Hartlaub, *Orn. Beitr. Faun. Madagascars*, 1861, p. 44.
Andropadus insularis, M. E. et Grand., p. 371.
Andropadus flavescens, Hartlaub, 1877, p. 147.
Accid. Tué par Bojer, le 2 août 1824 sur la côte Ouest de Madagascar, où il avait dû être entraîné par un cyclone. N'a pas été revu depuis. Habite normalement la côte africaine (Zanzibar).

IXOCINCLA MADAGASCARIENSIS MADAGASCARIENSIS, Müll.

Turdus madagascariensis, P. L. S. Müller, *Syst. Nat. Suppl.*, 1776, p. 139.
Hypsipetes madagascariensis, M. E. et Grand., p. 372, Pl. 141 (*partim*).
Hypsipetes ourovang, Hartlaub, p. 136.
C. G. (Plusieurs sous-espèces habitent les Comores, Aldabra, les Seychelles).

TYLAS EDUARDI EDUARDI, Hartl. (1)

Tylas Eduardi, Hartlaub, *P. Z. S.*, 1862, p. 152.
Tylas eduardi typicus, M. E. et Grand., p. 377, Pl. 1 1 (*partim*).
Tylas Eduardi, Hartlaub, 1877, p. 142.
A. C. N.-E. E. S.-E.

TYLAS EDUARDI ALBIGULARIS, Hartlaub.

Tylas albigularis, Hartlaub (ex. Schleg.), *Vög. Madag.*, 1877, p. 143.
Tylas eduardi var. madagascariensis, M. E. et Grand., p. 377, Pl. 143.
? Tylas eduardi fulviventris, Sclater, *S. A. Æ.*, p. 375.
? Tylas eduardi alfredi, Sclater, *S. A. Æ.*, p. 375.
R. S.-O.

TYLAS EDUARDI STROPHIATUS, Stejn.

Tylas strophiatus, Stejneger, *Orn. Centralbl.*, 1879, p. 182.
Tylas eduardi var. strophiatus, M. E. et Grand., p. 378, Pl. 144 A.
Tylas eduardi strophiatus, Sclater, *S. A. Æ.*, p. 375.
R. O. (Forêts).

MUSCICAPIDÉS

NEWTONIA BRUNNEICAUDA BRUNNEICAUDA, Newton.

Erythrosterna brunneicauda, A. Newton, *P. Z. S.*, 1863, p. 180.
Newtonia brunneicauda, M. E. et Grand., p. 282, Pl. 145 (*partim*).
Newtonia brunneicauda, Hartlaub, p. 170.
A. C. E.

(1) Les *Tylas eduardi* méritent encore une étude particulière. Il semble bien que dans l'Est de l'Ile, il n'existe qu'une seule forme, rapportable au type. De l'Ouest et du Sud-Ouest, d'où la mission Delacour n'a rapporté aucun échantillon, les auteurs ont décrit plusieurs formes, dont certaines doivent être rapportées au *T. e. albigularis*. Dans l'Ouest l'espèce est localisée dans les forêts encore existantes.

**NEWTONIA BRUNNEICAUDA INORNATA, Sal.

NEWTONIA BRUNNEICAUDA INORNATA, Salomonsen, *Ibis*, 1934, p. 382.
A. C. O.

**NEWTONIA BRUNNEICAUDA ARCHBOLDI, Del. et Berl.

NEWTONIA ARCHBOLDI, Delacour et Berlioz, *L'Oiseau et la R. F. O.*, 1931, p. 1.
A. R. S.-O.

**NEWTONIA BRUNNEICAUDA MONTICOLA, Sal.

NEWTONIA BRUNNEICAUDA MONTICOLA, Salomonsen, *Nov. zool.*, 1934, 2, p. 207.
A. R. H. P.

**NEWTONIA FANOVANAE, Gyld.

NEWTONIA FANOVANAE, Gyldenstolpe, *Arkiv för zool.*, 25 (Upsal), 1933, p. 1-3.
R. R. E. (Forêt).

**NEWTONIA AMPHICHROA, Rchw.

NEWTONIA AMPHICHROA, Reichenow, *Journ. f. Orn.*, 1891, p. 210.
NEWTONIA OLIVACEA, Büttikofer, *Notes Leyd. Mus.*, 1896, p. 139.
A. R. E. N.-E.

PSEUDOBIAS WARDI, Sharpe.

PSEUDOBIAS WARDI, Sharpe, *Ibis*, 1870, p. 498.
PSEUDOBIAS WARDI, M. E. et Grand., p. 385, Pl. 145 (*partim*).
PSEUDOBIAS WARDI, Hartlaub, p. 172.
A. R. E.

TCHITREA MUTATA MUTATA, L. [1].

MUSCICAPA MUTATA, Linné, *Syst. Nat.*, 12e éd., 1766, I, p. 325.
TERPSIPHONE MUTATA, M. E. et Grand., p. 387, Pl. 147 et 148.
TERPSIPHONE MUTATA, Hartlaub, p. 173.
? TERPSIPHONE MUTATA CAUDATA, Müll., Salomonsen, *L'Oiseau et la R. F. O.*, 1933, 3, p. 603.
? TERPSIPHONE MUTATA GAIMARDI, Lesson, Salomonsen, *L'Oiseau et la R. F. O.*, 1933, 3, p. 603.
? TERPSIPHONE MUTATA SINGETRA, Salomonsen, *Bull. B. O. C.*, février 1933, p. 122 (S.-W.).
? TERPSIPHONE MUTATA CORVINA, Newt. Salomonsen, *L'Oiseau et la R. F. O.*, 1933, 3, p. 604.

(1) Les variations de cette espèce paraissent devoir être attribuées à des phénomènes de polymorphisme. Il ne semble pas qu'il puisse être question de sous-espèces définies. Mais leur histoire est encore obscure; elle nécessitera encore bien des investigations, et ne pourra être définitivement résolue que par des constatations *faites sur place*. Cf. en particulier : E. STRESEMANN, Einiges über die afrikanische *Terpsiphone*-arten (*J. F. O.*, 1924, I, p. 93-95). — SALOMONSEN, Les Gobe-mouches de Paradis de la région malgache (*L'Oiseau et la R. F. O.* 1933, 3, p. 603-614).

TURDIDÉS

ŒNANTHE ISABELLINA, Temm.

Saxicola isabellina, Temminck et Laugier, *Pl. Col.*, 1829, l. 79, Pl. 472.
Saxicola isabellina, M. E. et Grand., p. 338.
R. R. Accid. (1).

SAXICOLA TORQUATA SIBILLA, L.

Motacilla sibilla, Linné, *Syst. Nat.*, 12e éd., 1766, I, p. 337.
Pratincola torquata, M. E. et Grand., p. 338, Pl. 132.
Pratincola sibilla, Hartlaub, p. 121.
C. G.

**SAXICOLA TORQUATA ANKARATRAE, Sal.

Saxicola torquata ankaratrae, Salomonsen, *Nov. zool.*, 1934, 2, p. 210.
A. C. H. P.

MONTICOLA IMERINA, Hartl.

Cossypha imerina, Hartlaub, *Journ. f. Orn.*, 1860, p. 97.
Cossypha imerina, M. E. et Grand., p. 367, Pl. 138.
Cossypha imerina, Hartlaub, 1877, p. 130.
Pseudocossyphus imerinus imerinus, Sclater, *S. A. Æ.*, p. 476.
A. C. O. S. Localisé dans les régions sablonneuses le long de la côte.

MONTICOLA SHARPEI SHARPEI, Gray.

Cossypha sharpei, Gray, *Ann. Mag. Nat. Hist.*, 1871, p. 429
Cossypha sharpei, M. E. et Grand., p. 369, Pl. 140.
Cossypha sharpei, Hartlaub, p. 128.
Pseudocossyphus imerinus sharpei, Sclater, *S. A. Æ.*, p. 476.
A. R. E. (Forêts).

**MONTICOLA SHARPEI ERYTHRONOTA, Lav. (voir Pl. 9).

Cossypha sharpei erythronota, Lavauden, *Alauda*, 1929, p. 232.
A. R. Montagne d'Ambre.

**MONTICOLA SHARPEI INTERIORIS, Sal.

Monticola imerina interioris, Salomonsen, *Nov. zool.*, 1934, 2, p. 211.
A. R. Forêts à *Ilex* du centre de l'Ile (Ankaratra).

(1) Rencontré seulement par Humblot, sur le plateau central. Visiblement entraîné au delà de son aire normale de migrations (Zanzibar).

COPSYCHUS ALBOSPECULARIS ALBOSPECULARIS, Eyd. et Gerv.

Turdus albospecularis, Eydoux et Gervais, *Mag. zool.*, 1835, p. 64.
Copsychus albospecularis typicus, M. E. et Grand., p. 363, Pl. 135 et 136.
Copsychus albospecularis, Hartlaub, p. 134.
Copsychus inexpectatus, Richmond, *P. U. S. Mus.*, 1897, p. 688.
Copsychus albospecularis form. inexpectatus, Delacour, *L'Oiseau et la R. F. O.*, 1932, p. 61.
A. R. E. (Forêts) [1].

COPSYCHUS PICA, Pelzeln.

Copsychus pica, Pelzeln, *Sitzb. Akad. Wien*, 1858, p. 323.
Copsychus albospecularis var. pica, M. E. et Grand., p. 365, Pl. 135 (*partim*).
Copsychus pica, Hartlaub, p. 131
A. R. S.-O. O. N.-O.

SYLVIIDÉS

CALAMOCICHLA NEWTONI, Hartl.

Calamoherpe Newtoni, Hartlaub, *P. Z. S.*, 1863, p. 165.
Calamodyta newtoni, M. E. et Grand., p. 336, Pl. 131 (*partim*).
Calamoherpe Newtoni, Hartlaub, 1877, p. 116.
A. C. G.

NESILLAS TYPICA TYPICA, Hartl.

Ellisia typica, Hartlaub, *Journ. f. Orn.*, 1866, p. 92.
Ellisia madagascariensis typica, M. E. et Grand., p. 329, Pl. 127 (*partim*).
Ellisia typica, Hartlaub, 1877, p. 113.
A. C. S.-E.

NESILLAS TYPICA ELLISII, Schleg. *in* Poll.

Drymoica ellisii, Schlegel et Pollen, *Rech. Faun. Mad.*, 1868, 2, p. 91.
Ellisia madagascariensis var. filicum, M. E. et Grand., p. 330, Pl. 127 (*partim*).
Ellisia filicum, Hartlaub, p. 115.
A. C. E. et N.-O.

**NESILLAS TYPICA OBSCURA, Del.

Nesillas typica obscura, Delacour, *L'Oiseau et la R. F. O.*, 1931, p. 476.
R. O. (Massifs calcaires).

(1) Le dimorphisme qui affecte cette forme, ne se produit pas chez *C. pica*, reconnaissable à ses tarses courts et à sa queue longue, indépendamment de toute question de coloration. Cf. E. Stresemann, *Orn. Monatsb.*, 1926, 2, p. 38. — J. Delacour, *L'Oiseau et la R. F. O.*, 1931, p. 618.

NESILLAS TYPICA LANTZII, Grand.

Ellisia lantzii, Grandidier, *Rev. et Mag. zool.*, 1867, p. 86.
Ellisia typica var. lantzii, M. E. et Grand., p. 330, Pl. 128 (*partim*).
Ellisia Lantzii, Hartlaub, p. 116.
A. R. S.-O.

**NESILLAS TYPICA MONTICOLA, Hart. et Lav.

Nesillas typica monticola, Hartert et Lavauden, *Bull. B. O. C.*, 1931, p. 56.
R. Massif du Tsaratanana vers 2.750 mètres (type), Hautes montagnes du Nord de l'Ile.

THAMNORNIS CHLOROPETOÏDES, Grand.

Ellisia chloropetoïdes, Grandidier, *Rev. et Mag. zool.*, 1867, p. 256.
Thamnornis chloropetoïdes, M. E. et Grand., p. 336, Pl. 128 (*partim*).
Orthotomus grandidieri, Hartlaub, p. 109.
A. C. S.

**RANDIA PSEUDO-ZOSTEROPS, Del. et Berl.

Randia pseudo-zosterops, Delacour et Berlioz, *L'Oiseau et la R. F. O.*, 1931, p. 3.
A. R. E.

CISTICOLA CHERINA, Smith.

Drymoica cherina, A. Smith, *Ill. zool. S. Afr. Aves*, 1843, Pl. 77.
Cisticola madagascariensis, M. E. et Grand., p. 325, Pl. 130.
Cisticola madagascariensis, Hartlaub, p. 118.
C. G. (surtout H. P.).

DROMŒOCERCUS BRUNNEUS, Sharpe.

Dromœocercus brunneus, Sharpe, *P. Z. S.*, 1877, p. 23.
Dromœocercus brunneus, M. E. et Grand., p. 333, Pl. 131 (*partim*).
A. R. E. (Forêts).

DROMŒOCERCUS SEEBOHMI, Sharpe.

Dromœocercus seebohmi, Sharpe, *P. Z. S.*, 1879, p. 177.
Dromœocercus seebohmi, M. E. et Grand., p. 334, Pl. 131 A.
R. (ou plutôt très localisé) Hauts sommets du Centre de l'Ile : Tsaratanana, Ankaratra, Andringitra.

HIRUNDINIDÉS

*RIPARIA RIPARIA RIPARIA, L.

Hirundo riparia, Linné, *Systema naturae*, 10e éd., 1758, p. 192.
R. R. Acc. (point extrême de migration hivernale) (1).

(1) Un sujet tué au lac Iotry (S.-O.) le 11 décembre 1929, par la mission franco-anglo-américaine (Cf. *L'Oiseau et la R. F. O.*, 1932, p. 55).

RIPARIA PALUDICOLA COWANI, Sharpe.

COTYLE COWANI, Sharpe, *Journ. Linn. Soc.*, 1882, p. 322.
COTYLE PALUDICOLA var. COWANI, M. E. et Grand., p. 398.
A. C. E. et H. P.

PHEDINA BORBONICA MADAGASCARIENSIS, Hartl.

PHEDINA MADAGASCARIENSIS, Hartlaub, *Journ. f. Orn.*, 1860, p. 83.
PHEDINA BORBONICA var. MADAGASCARIENSIS, M. E. et Grand., p. 395, Pl. 150.
PHEDINA MADAGASCARIENSIS, Hartlaub, 1877, p. 65.
A. C. Émigre du Nord au Sud de l'Ile, suivant les saisons.

CAMPÉPHAGIDÉS

CORACINA CINEREA CINEREA, Müll.

MUSCICAPA CINEREA, P. L. S. Müller, *Syst. Nat. Suppl.*, 1776, p. 171.
CAMPEPHAGA CINEREA, M. E. et Grand., p. 393, Pl. 163.
CAMPEPHAGA CINEREA, Hartlaub, p. 180.
CORACINA CINEREA MAJOR, Sclater, *S. A. Æ.*, p. 591 (répartition géographique erronée).
A. C. E. et N.-O.

**CORACINA CINEREA PALLIDA Delacour.

CORACINA CINEREA PALLIDA, Delacour, *L'Oiseau et la R. F. O.*, 1931, p. 484.
A. R. S.-O.

DICRURIDÉS

DICRURUS FORFICATUS FORFICATUS, L.

LANIUS FORFICATUS, Linné, *Syst. Nat.*, 12e éd., 1766, I, p. 134.
DICRURUS FORFICATUS, M. E. et Grand., p. 399, Pl. 152.
DICRURUS FORFICATUS, Hartlaub, p. 148.
A. C. E. N.-E. (Forêts).

**DICRURUS FORFICATUS VIRIDIOR, Sal.

DICRURUS FORFICATUS VIRIDIOR, Salomonsen, *P. Z. S.*, 1934, p. 223.
A. R. O. S.-O. (Forêts).

VANGIDÉS

XENOPIROSTRIS XENOPIROSTRIS, Lafr.

VANGA XENOPIROSTRIS, Lafresnaye, *Rev. et Mag. Zool.*, 1850, p. 107.
XENOPIROSTRIS LAFRESNAYI, M. E et Grand., p. 429, Pl. 167.
XENOPIROSTRIS LAFRENAYI, Hartlaub, p. 191.
A. R. S.-O.

XENOPIROSTRIS DAMII, Schleg.

Xenopirostris damii, Schlegel, *Ned. Tijdschr.*, 1866, p. 82.
Xenopirostris damii, M. E. et Grand., p. 431, Pl. 170.
Xenopirostris Damii, Hartlaub, p. 192.
R. R. O. (Très localisé dans certaines forêts : Ankarafantsika, etc.). Les indications données par Sclater (*S. A. Æ.*, p. 604) au sujet de la répartition géographique de cette espèce sont inexactes. Cette espèce est, d'autre part, tout à fait différente de la précédente.

XENOPIROSTRIS POLLENI, Schleg.

Vanga polleni, Schlegel, *Faun. Mad.*, 1868, II, p. 174.
Xenopirostris polleni, M. E. et Grand., p. 434, Pl. 169.
Xenopirostris Polleni, Hartlaub, p. 193.
R. R. N.-E. et E. Les sujets à ventre blanc (adultes?) n'ont pas été récemment rencontrés.

ARTAMELLA VIRIDIS VIRIDIS, Müll.

Lanius viridis, P. L. S. Müller, *Syst. Nat. Suppl.*, 1776, p. 72.
Artamia leucocephala typica, M. E. et Grand., p. 405, Pl. 154 (*partim*).
Artamia leucocephala, Hartlaub, p. 151.
A. C. E. (Forêts).

ARTAMELLA VIRIDIS ANNAE, Stejn.

Artamia annae, Stejneger, *Nat. Mag. Naturv.*, 1879, p. 291.
Artamia leucocephala var. annae, M. E. et Grand., p. 407, Pl. 154 (*partim*).
A. C. O. S. O. (Forêts).

**ARTAMELLA VIRIDIS BLÜNTSCHLII, Lav.

Artamella viridis blüntschlii, Lavauden, Alauda (non encore paru).
A. C. E. (Forêts à feuilles caduques).

LEPTOPTERUS CHABERT CHABERT, Mül.

Lanius chabert, P. L. S. Müller, *Syst. Nat. Suppl.*, 1776, p. 72.
Leptopterus chabert, M. E. et Grand., p. 414, Pl. 158.
Leptopterus viridis, Hartlaub, p. 155.
Abbottornis chabert chabert, Sclater, *S. A. Æ.*, Pl. 158.
A. C. G. (sauf le Sud), assez variable.

**LEPTOPTERUS CHABERT SCHISTOCERCUS, Neum.

Abbottornis schistocercus, Neumann, *Bull. B. O. C.*, 1908, p. 11.
A. R. S.-O. S. S.-E.

CYANOLANIUS MADAGASCARINUS MADAGASCARINUS, L.

Loxia madagascarina, Linné, *Syst. Nat.*, 12e éd., 1766, I, p. 306.
Cyanolanius bicolor, M. E. et Grand., p. 410, Pl. 156.
Cyanolanius bicolor, Hartlaub, p. 157.
A. C. sauf le N. et le S.-O.

ORIOLIA BERNIERI, Geoff.

Oriolia bernieri, I. Geoffroy Saint-Hilaire, *Rev. Zool.*, 1838, p. 50.
Oriolia bernieri, M. E. et Grand., p. 422, Pl. 162.
Artamia bernieri, Hartlaub, p. 153.
R. E. (Forêts).

SCHETBA RUFA RUFA, L.

Lanius rufus, Linné, *Syst. Nat.*, 12e éd., 1766, I, p. 137.
Lantzia rufa, M. E. et Grand., p. 418, Pl. 160.
Lantzia rufa, Hartlaub, p. 194.
A. C. (irrégulièrement répartie) E.

**SCHETBA RUFA OCCIDENTALIS, Delacour.

Schetba rufa occidentalis, Delacour, *L'Oiseau et la R. F. O.*, 1931, p. 485.
A. C. O. R. S.-O.

CALICALICUS MADAGASCARIENSIS, L.

Lanius madagascariensis, Linné, *Syst. Nat.*, 12e éd., 1766, I, p. 137.
Calicalicus madagascariensis, M. E. et Grand., p. 440, Pl. 164.
Calicalicus madagascariensis, Hartlaub, p. 186.
A. C. G. sauf S.-O.

VANGA CURVIROSTRIS CURVIROSTRIS, L.

Lanius curvirostris, Linné, *Syst. Nat.*, 12e éd., 1766, I, p. 135.
Vanga curvirostris, M. E. et Grand., p. 423, Pl. 166.
Vanga curvirostris, Hartlaub, p. 188.
Vanga curvirostris griseipectus, Shelley (Sclater, *S. A. Æ.*, p. 606; les indications de répartition géographiques sont erronées).
A. C. E. N.-E.

**VANGA CURVIROSTRIS CETERA, Bangs.

Vanga curvirostris cetera, Bangs, *P. N. Engl. Zool. Club*, 1928, p. 107.
A. R. S.-O.

**VANGA CURVIROSTRIS GRISEIPECTUS, Shelley.

Vanga griseipectus, Shelley, *Birds Afr.*, 1912, V, p. 194, pl. 50.
A. R. S.-E.

ÆROCHARIS PREVOSTII, Lesson.

Euryceros [1] prevostii, Lesson, *Cent. zool.*, 1830, p. 217.
Euryceros prevostii, M. E. et Grand., p. 435, Pl. 172.
Euryceros Prevostii, Hartlaub, p. 198.
A. R. E.

(1) *Euryceros* Lesson 1830 n'est pas primé par *Eurycerus* Illiger 1807; mais il est primé par *Euryceros* Fabricius 795 (*Entom.*) et ne peut donc être employé en ornithologie.

ORIOLIDÉS

ORIOLUS ORIOLUS ORIOLUS, (L.).

Coracias oriolus, Linné, *Syst. Nat.*, 10e éd., 1758, p. 107.
Oriolus galbula, M. E. et Grand., *Note*, p. 404.
Oriolus galbula, Hartlaub, p. 159.
R. R. Acc. (Point extrême de migration hivernale) (1).

STURNIDÉS

FALCULEA PALLIATA, Geoff.(2).

Falculea palliata, I. Geoffroy Saint-Hilaire, *Bull. Soc. Sc. Nat. de France*, 1835 (1836), p. 115.
Falculia palliata, M. E. et Grand., p. 304, Pl. 117.
Falculia palliata, Hartlaub, p. 86.
A. C. O. N.-O. N.

HARTLAUBIUS AURATUS, Müll.

Turdus auratus, P. L. S. Müller, *Syst. Nat. Suppl.*, 1776, p. 140.
Hartlaubius madagascariensis, M. E. et Grand., p. 311, Pl. 115.
Hartlaubia madagascariensis, Hartlaub, p. 207.
A. C. E. N.-O.

ACRIDOTHERES TRISTIS, L.

Paradisea tristis, Linné, *Syst. Nat.*, 12e éd., 1766, I, p. 167.
Acridotheres tristis, Hartlaub, p. 400.
A. C. E. (Fénérive, Tamatave, Brickaville, etc.). Introduit (Voir chap. v, p. 67).

SITTIDÉS

HYPOSITTA CORALLIROSTRIS, Newton.

Hypherpes corallirostris, A. Newton, *P. Z. S.*, 1863, p. 85.
Hypositta corallirostris, M. E. et Grand., p. 318, Pl. 121 et 121 A.
Hypherpes corallirostris, Hartlaub, p. 105.
A. R. E.

NECTARINIDÉS

CYNNIRIS NOTATUS NOTATUS, Müll.

Certhia notatus, P. L. S. Müller, *Syst. Nat. Suppl.*, 1776, p. 99.
Nectarinia notata, M. E. et Grand., p. 283, Pl. 106.
Nectarinia angladiana, Hartlaub, p. 89.
A. C. G. sauf S.-O. et H. P.

(1) Signalé par Verreaux.

(2) La position systématique du genre *Falculea* est, à la vérité, tout à fait incertaine. Nous avons suivi Sclater, en la comprenant parmi les Sturnidés, bien que cette attribution ne soit pas satisfaisante.

CYNNIRIS SOUIMANGA SOUIMANGA, Gmel.

CERTHIA SOUIMANGA, Gmelin, *Syst. Nat.*, 1788, I, p. 471.
NECTARINIA SOUIMANGA, M. E. et Grand., p. 277, Pl. 105.
NECTARINIA SOUIMANGA, Hartlaub, p. 87.
A. C. G. sauf S.-O. et S.

**CYNNIRIS SOUIMANGA APOLIS, Hartert.

CYNNIRIS SOUIMANGA APOLIS, Hartert, *Nov. zool.*, 1920, p. 428.
A. R. S.-O. et S.

NEODREPANIS CORUSCANS CORUSCANS, Sharpe.

NEODREPANIS CORUSCANS, Sharpe, *P. Z. S.*, 1875, p. 76.
NEODREPANIS CORUSCANS, M. E. et Grand., p. 289, Pl. 107 B, 108.
NEODREPANIS CORUSCANS, Hartlaub, p. 94.
A. R. E.

**NEODREPANIS CORUSCANS HYPOXANTHA, Sal. (voir Pl. 10).

NEODREPANIS HYPOXANTHA, Salomonsen, *L'Oiseau et la R. F. O.*, 1934, p. 4.
R. R. Forêts des hauts plateaux [1].

ZOSTEROPIDÉS

ZOSTEROPS MADERASPATANA MADERASPATANA, L.

MOTACILLA MADERASPATANA, Linné, *Syst. Nat.*, 12e éd., 1766, I, p. 334.
ZOSTEROPS MADAGASCARIENSIS, M. E. et Grand., p. 291, Pl. 113 (*partim*).
ZOSTEROPS MADAGASCARIENSIS, Hartlaub, p. 120.
A. C. E.

**ZOSTEROPS MADERASPATANA AMPOTAKAE, Sal.

ZOSTEROPS MADERASPATANA AMPOTAKAE, Salomonsen, *P. Z. S.*, 1934, p. 222.
A. C. S.-O.

**ZOSTEROPS MADERASPATANA ANALOGA, Sal.

ZOSTEROPS MADERASPATANA ANALOGA, Salomonsen, *Nov. zool.*, 1934, 2, p. 208.
A. R. H. P. (Ankaratra).

**ZOSTEROPS HOVARUM, Tristr.

ZOSTEROPS HOVARUM, Tristram, *Ibis*, 1887, p. 235.
R. R. Connu seulement par le type du Musée de Liverpool. Vraisemblablement originaire des forêts des hauts plateaux, et peut-être éteint.

(1) Peut-être éteint, serait à rechercher, par exemple à Tsinjoarivo dans les forêts des hauts plateaux. N'est connu que par 2 spécimens du *British Museum*

MOTACILLIDÉS

MOTACILLA FLAVIVENTRIS, Hartl.

Motacilla flaviventris, Hartlaub, *Journ. f. Orn.*, 1860, p. 94.
Motacilla flaviventris, M. E. et Grand., p. 342, Pl. 133.
Motacilla flaviventris, Hartlaub, 1877, p. 123.
Motacilla flaviventris icterica, Sclater, *S. A. Æ.*, p. 337.
C. G. sauf S.-O.

ALAUDIDÉS

MIRAFRA HOVA, Hartlaub.

Mirafra hova, Hartlaub, *Journ. f. Orn.*, 1860, p. 116.
Alauda hova, M. E. et Grand., p. 456, Pl. 183 (*partim*).
Alauda hova, Hartlaub, 1877, p. 221.
C. H. P. O. N.-O.

PLOCÉIDÉS

NELICURVIUS NELICOURVI, Scop.

Parus nelicourvi, Scopoli, *Del. Faun. et Flor. Insubr.*, 1786, II, p. 96.
Ploceus pensilis, M. E. et Grand., p. 446, Pl. 179.
Hyphantornis pensilis, Hartlaub, p. 210.
A. C. E. et N.-O.

FOUDIA MADAGASCARIENSIS MADAGASCARIENSIS, L.

Loxia madagascariensis, Linné, *Syst. Nat.*, 12e éd., 1766, I, p. 300.
Ploceus madagascariensis, M. E. et Grand., p. 446, Pl. 181.
Foudia madagascariensis, Hartlaub, p. 212.
C. H. P. (Prairies et terrains découverts).

**FOUDIA MADAGASCARIENSIS OMISSA, Rothschild (voir p. 11).

Foudia omissa, Rothschild, *Bull. B. O. C.*, 1912, p. 26.
A. R. E. N.-E. N. (Forêts) également dans les forêts du Centre (Manjakatompo).

FOUDIA SAKALAVA SAKALAVA, Hartlaub.

Ploceus sakalava, Hartlaub, *Beitr. Faun. Mad.*, 1861, p. 54.
Ploceus sakalava, M. E. et Grand., p. 453, Pl. 178.
Ploceus sakalava, Hartlaub, 1877, p. 209.
A. R. N. N.-O.

**FOUDIA SAKALAVA MINOR, Del. et Berl.

Foudia sakalava minor, Delacour et Berlioz, *L'Oiseau et la R. F. O.*, 1931, p. 4.
A. C. O. S.-O.

SPERMESTES NANA, Puch.

Pyrrhula nana, Pucheran, *Rev. zool.*, 1845, p. 52.
Spermestes nana, M. E. et Grand., p. 455, Pl. 183 (*partim*).
Spermestes nana, Hartlaub, p. 219.
C. G. (Prairies, endroits découverts).

CORVIDÉS

CORVUS ALBUS, Müll.

Corvus albus, P. L. S. Müll., *Syst. Nat. Suppl.*, 1786, p. 85.
Corvus scapulatus, M. E. et Grand., p. 444, Pl. 177.
Corvus scapulatus, Hartlaub, p. 201.
A. C. G.

TROISIÈME PARTIE

CHAPITRE PREMIER

ÉTUDE DES ESPÈCES DÉCRITES DEPUIS 1885 JUSQU'A CE JOUR

La publication de l'ouvrage de Milne Edwards et Grandidier a été achevée en 1885. Depuis lors, le mouvement ornithologique mondial s'est développé, et Madagascar a été l'objet de nombreuses recherches, dont le détail a été exposé dans notre chapitre premier.

Depuis 1885, les ornithologistes ont décrit une soixantaine de formes malgaches nouvelles : espèces, sous-espèces, voire même genres. On trouvera ci-après l'étude détaillée de toutes ces formes. Elle constitue à proprement parler, le véritable supplément de l'ouvrage mentionné ci-dessus. Celui-ci avait été conçu dans un esprit uniquement faunistique, seul point de vue auquel on pût se placer, pour des études semblables, à une époque où la biogéographie n'avait qu'un aspect purement statistique et n'ouvrait dès lors aucun des aperçus généraux familiers aux naturalistes d'aujourd'hui. La première partie de notre travail s'est, au contraire, inspirée des conceptions modernes, selon lesquelles la biogéographie constitue un ensemble complexe où entrent l'*écologie* — étude des milieux biologiques — l'*éthologie* — étude de la biologie des êtres vivants étudiés — la *chorologie* — étude des aires, — et enfin la *paléontologie*, et la *paléogéographie*.

A ces différents égards, l'étude de l'avifaune malgache est pleine d'enseignements d'un haut intérêt.

Notre seconde partie comporte, on l'a vu, le catalogue systématique,

mis à jour, des oiseaux de Madagascar. C'est là un compendium essentiellement documentaire.

Ainsi le lecteur pourra, nous l'espérons, se former une idée claire, précise et complète de cette si remarquable avifaune malgache si riche, si intéressante et si attachante à tant de points de vue.

FAMILLE DES PODICIPIDÉS

PODICEPS RUFOLAVATUS, Delacour.

Podiceps rufolavatus, Delacour, *L'Oiseau et la Revue française d'Ornithologie*, II, 1, 1932, p. 6. Type au Muséum de Paris.

Description originale : « Dessus de la tête d'un noir profond passant au noir brun sur le reste du dessus du corps et les ailes, sous-alaires et vexille interne des rémiges secondaires blancs. Dessous du corps blanc sale ou mélangé de grisâtre; et lavé plus ou moins fortement et irrégulièrement de fauve roux, surtout sur les flancs, avec une large zone pectorale sombre rejoignant de chaque côté la couleur du dos. Bec 14-15 mm. (♂); 11-13 mm. (♀); — Tarse 30-35 mm. ». Ces chiffres sont véritablement inexplicables, et proviennent sans doute de quelque erreur de transcription, car dans une étude sur les Grèbes de Madagascar (datée de 1933), l'auteur a indiqué lui-même la longueur de 26-28 mm. pour le bec du ♂ et 22-26 mm. pour celui de la femelle! Le bec du Grèbe de Pelzeln mesure de 20 à 25 mm.

Cette rectification nécessaire étant faite, nous pouvons dire que cette espèce se distingue assez nettement de *P. ruficollis pelzelnii* par sa taille plus forte, son bec plus long, sa bande pectorale brune et non grise, et ses parties inférieures toujours lavées fortement de roux et jamais blanches. Le Grèbe castagneux malgache a en outre la gorge blanche, et les joues marquées de roux.

Le *P. rufolavatus* typique a, au contraire, la gorge entièrement rousse; d'après Delacour, l'espèce serait dimorphe, avec deux phases de plu-

XENOPIROSTRIS DAMII, Schleg.

XENOPIROSTRIS DAMII, Schlegel, *Ned. Tijdschr.*, 1866, p. 82.
XENOPIROSTRIS DAMII, M. E. et Grand., p. 431, Pl. 170.
XENOPIROSTRIS DAMII, Hartlaub, p. 192.
R. R. O. (Très localisé dans certaines forêts : Ankarafantsika, etc.). Les indications données par Sclater (*S. A. Æ.*, p. 604) au sujet de la répartition géographique de cette espèce sont inexactes. Cette espèce est, d'autre part, tout à fait différente de la précédente.

XENOPIROSTRIS POLLENI, Schleg.

VANGA POLLENI, Schlegel, *Faun. Mad.*, 1868, II, p. 174.
XENOPIROSTRIS POLLENI, M. E. et Grand., p. 434, Pl. 169.
XENOPIROSTRIS POLLENI, Hartlaub, p. 193.
R. R. N.-E. et E. Les sujets à ventre blanc (adultes?) n'ont pas été récemment rencontrés.

ARTAMELLA VIRIDIS VIRIDIS, Müll.

LANIUS VIRIDIS, P. L. S. Müller, *Syst. Nat. Suppl.*, 1776, p. 72.
ARTAMIA LEUCOCEPHALA TYPICA, M. E. et Grand., p. 405, Pl. 154 (*partim*).
ARTAMIA LEUCOCEPHALA, Hartlaub, p. 151.
A. C. E. (Forêts).

ARTAMELLA VIRIDIS ANNAE, Stejn.

ARTAMIA ANNAE, Stejneger, *Nat. Mag. Naturv.*, 1879, p. 291.
ARTAMIA LEUCOCEPHALA var. ANNAE, M. E. et Grand., p. 407, Pl. 154 (*partim*).
A. C. O. S. O. (Forêts).

**ARTAMELLA VIRIDIS BLÜNTSCHLII, Lav.

ARTAMELLA VIRIDIS BLÜNTSCHLII, Lavauden, Alauda (non encore paru).
A. C. E. (Forêts à feuilles caduques).

LEPTOPTERUS CHABERT CHABERT, Mül.

LANIUS CHABERT, P. L. S. Müller, *Syst. Nat. Suppl.*, 1776, p. 72.
LEPTOPTERUS CHABERT, M. E. et Grand., p. 414, Pl. 158.
LEPTOPTERUS VIRIDIS, Hartlaub, p. 155.
ABBOTTORNIS CHABERT CHABERT, Sclater, *S. A. Æ.*, Pl. 158.
A. C. G. (sauf le Sud), assez variable.

**LEPTOPTERUS CHABERT SCHISTOCERCUS, Neum.

ABBOTTORNIS SCHISTOCERCUS, Neumann, *Bull. B. O. C.*, 1908, p. 11.
A. R. S.-O. S. S.-E.

CYANOLANIUS MADAGASCARINUS MADAGASCARINUS, L.

LOXIA MADAGASCARINA, Linné, *Syst. Nat.*, 12e éd., 1766, I, p. 306.
CYANOLANIUS BICOLOR, M. E. et Grand., p. 410, Pl. 156.
CYANOLANIUS BICOLOR, Hartlaub, p. 157.
A. C. sauf le N. et le S.-O.

ORIOLIA BERNIERI, Geoff.

Oriolia bernieri, I. Geoffroy Saint-Hilaire, *Rev. Zool.*, 1838, p. 50.
Oriolia bernieri, M. E. et Grand., p. 422, Pl. 162.
Artamia bernieri, Hartlaub, p. 153.
R. E. (Forêts).

SCHETBA RUFA RUFA, L.

Lanius rufus, Linné, *Syst. Nat.*, 12e éd., 1766, I, p. 137.
Lantzia rufa, M. E. et Grand., p. 418, Pl. 160.
Lantzia rufa, Hartlaub, p. 194.
A. C. (irrégulièrement répartie) E.

**SCHETBA RUFA OCCIDENTALIS, Delacour.

Schetba rufa occidentalis, Delacour, *L'Oiseau et la R. F. O.*, 1931, p. 485.
A. C. O. R. S.-O.

CALICALICUS MADAGASCARIENSIS, L.

Lanius madagascariensis, Linné, *Syst. Nat.*, 12e éd., 1766, I, p. 137.
Calicalicus madagascariensis, M. E. et Grand., p. 440, Pl. 164.
Calicalicus madagascariensis, Hartlaub, p. 186.
A. C. G. sauf S.-O.

VANGA CURVIROSTRIS CURVIROSTRIS, L.

Lanius curvirostris, Linné, *Syst. Nat.*, 12e éd., 1766, I, p. 135.
Vanga curvirostris, M. E. et Grand., p. 423, Pl. 166.
Vanga curvirostris, Hartlaub, p. 188.
Vanga curvirostris griseipectus, Shelley (Sclater, *S. A. Æ.*, p. 606; les indications de répartition géographiques sont erronées).
A. C. E. N.-E.

**VANGA CURVIROSTRIS CETERA, Bangs.

Vanga curvirostris cetera, Bangs, *P. N. Engl. Zool. Club*, 1928, p. 107.
A. R. S.-O.

**VANGA CURVIROSTRIS GRISEIPECTUS, Shelley.

Vanga griseipectus, Shelley, *Birds Afr.*, 1912, V, p. 194, pl. 50.
A. R. S.-E.

ÆROCHARIS PREVOSTII, Lesson.

Euryceros [1] prevostii, Lesson, *Cent. zool.*, 1830, p. 217.
Euryceros prevostii, M. E. et Grand., p. 435, Pl. 172.
Euryceros Prevostii, Hartlaub, p. 198.
A. R. E.

(1) *Euryceros* Lesson 1830 n'est pas primé par *Eurycerus* Illiger 1807; mais il est primé par *Euryceros* Fabricius 795 (*Entom.*) et ne peut donc être employé en ornithologie.

ORIOLIDÉS

ORIOLUS ORIOLUS ORIOLUS, (L.).

Coracias oriolus, Linné, *Syst. Nat.*, 10e éd., 1758, p. 107
Oriolus galbula, M. E. et Grand., *Note*, p. 404.
Oriolus galbula, Hartlaub, p. 159.
R. R. Acc. (Point extrême de migration hivernale) (1).

STURNIDÉS

FALCULEA PALLIATA, Geoff.(2).

Falculea palliata, I. Geoffroy Saint-Hilaire, *Bull. Soc. Sc. Nat. de France*, 1835 (1836), p. 115.
Falculia palliata, M. E. et Grand., p. 304, Pl. 117.
Falculia palliata, Hartlaub, p. 86.
A. C. O. N.-O. N.

HARTLAUBIUS AURATUS, Müll.

Turdus auratus, P. L. S. Müller, *Syst. Nat. Suppl.*, 1776, p. 140.
Hartlaubius madagascariensis, M. E. et Grand., p. 311, Pl. 115.
Hartlaubia madagascariensis, Hartlaub, p. 207.
A. C. E. N.-O.

ACRIDOTHERES TRISTIS, L.

Paradisea tristis, Linné, *Syst. Nat.*, 12e éd., 1766, I, p. 167.
Acridotheres tristis, Hartlaub, p. 400.
A. C. E. (Fénérive, Tamatave, Brickaville, etc.). Introduit (Voir chap. v, p. 67).

SITTIDÉS

HYPOSITTA CORALLIROSTRIS, Newton.

Hypherpes corallirostris, A. Newton, *P. Z. S.*, 1863, p. 85.
Hypositta corallirostris, M. E. et Grand., p. 318, Pl. 121 et 121 A.
Hypherpes corallirostris, Hartlaub, p. 105.
A. R. E.

NECTARINIDÉS

CYNNIRIS NOTATUS NOTATUS, Müll.

Certhia notatus, P. L. S. Müller, *Syst. Nat. Suppl.*, 1776, p. 99.
Nectarinia notata, M. E. et Grand., p. 283, Pl. 106.
Nectarinia angladiana, Hartlaub, p. 89.
A. C. G. sauf S.-O. et H. P.

(1) Signalé par Verreaux.

(2) La position systématique du genre *Falculea* est, à la vérité, tout à fait incertaine. Nous avons suivi Sclater, en la comprenant parmi les Sturnidés, bien que cette attribution ne soit pas satisfaisante.

CYNNIRIS SOUIMANGA SOUIMANGA, Gmel.

CERTHIA SOUIMANGA, Gmelin, *Syst. Nat.*, 1788, I, p. 471.
NECTARINIA SOUIMANGA, M. E. et Grand., p. 277, Pl. 105.
NECTARINIA SOUIMANGA, Hartlaub, p. 87.
A. C. G. sauf S.-O. et S.

**CYNNIRIS SOUIMANGA APOLIS, Hartert.

CYNNIRIS SOUIMANGA APOLIS, Hartert, *Nov. zool.*, 1920, p. 428.
A. R. S.-O. et S.

NEODREPANIS CORUSCANS CORUSCANS, Sharpe.

NEODREPANIS CORUSCANS, Sharpe, *P. Z. S.*, 1875, p. 76.
NEODREPANIS CORUSCANS, M. E. et Grand., p. 289, Pl. 107 B, 108.
NEODREPANIS CORUSCANS, Hartlaub, p. 94.
A. R. E.

**NEODREPANIS CORUSCANS HYPOXANTHA, Sal. (voir Pl. 10).

NEODREPANIS HYPOXANTHA, Salomonsen, *L'Oiseau et la R. F. O.*, 1934, p. 4.
R. R. Forêts des hauts plateaux [1].

ZOSTEROPIDÉS

ZOSTEROPS MADERASPATANA MADERASPATANA, L.

MOTACILLA MADERASPATANA, Linné, *Syst. Nat.*, 12e éd., 1766, I, p. 334.
ZOSTEROPS MADAGASCARIENSIS, M. E. et Grand., p. 291, Pl. 113 (*partim*).
ZOSTEROPS MADAGASCARIENSIS, Hartlaub, p. 120.
A. C. E.

**ZOSTEROPS MADERASPATANA AMPOTAKAE, Sal.

ZOSTEROPS MADERASPATANA AMPOTAKAE, Salomonsen, *P. Z. S.*, 1934, p. 222.
A. C. S.-O.

**ZOSTEROPS MADERASPATANA ANALOGA, Sal.

ZOSTEROPS MADERASPATANA ANALOGA, Salomonsen, *Nov. zool.*, 1934, 2, p. 208.
A. R. H. P. (Ankaratra).

**ZOSTEROPS HOVARUM, Tristr.

ZOSTEROPS HOVARUM, Tristram, *Ibis*, 1887, p. 235.
R. R. Connu seulement par le type du Musée de Liverpool. Vraisemblablement originaire des forêts des hauts plateaux, et peut-être éteint.

(1) Peut-être éteint, serait à rechercher, par exemple à Tsinjoarivo dans les forêts des hauts plateaux. N'est connu que par 2 spécimens du *British Museum*

MOTACILLIDÉS

MOTACILLA FLAVIVENTRIS, Hartl.

Motacilla flaviventris, Hartlaub, *Journ. f. Orn.*, 1860, p. 94.
Motacilla flaviventris, M. E. et Grand., p. 342, Pl. 133.
Motacilla flaviventris, Hartlaub, 1877, p. 123.
Motacilla flaviventris icterica, Sclater, *S. A. Æ.*, p. 337.
C. G. sauf S.-O.

ALAUDIDÉS

MIRAFRA HOVA, Hartlaub.

Mirafra hova, Hartlaub, *Journ. f. Orn.*, 1860, p. 116.
Alauda hova, M. E. et Grand., p. 456, Pl. 183 (*partim*).
Alauda hova, Hartlaub, 1877, p. 221.
C. H. P. O. N.-O.

PLOCÉIDÉS

NELICURVIUS NELICOURVI, Scop.

Parus nelicourvi, Scopoli, *Del. Faun. et Flor. Insubr.*, 1786, II, p. 96.
Ploceus pensilis, M. E. et Grand., p. 446, Pl. 179.
Hyphantornis pensilis, Hartlaub, p. 210.
A. C. E. et N.-O.

FOUDIA MADAGASCARIENSIS MADAGASCARIENSIS, L.

Loxia madagascariensis, Linné, *Syst. Nat.*, 12e éd., 1766, I, p. 300.
Ploceus madagascariensis, M. E. et Grand., p. 446, Pl. 181.
Foudia madagascariensis, Hartlaub, p. 212.
C. H. P. (Prairies et terrains découverts).

**FOUDIA MADAGASCARIENSIS OMISSA, Rothschild (voir p. 11).

Foudia omissa, Rothschild, *Bull. B. O. C.*, 1912, p. 26.
A. R. E. N.-E. N. (Forêts) également dans les forêts du Centre (Manjakatompo).

FOUDIA SAKALAVA SAKALAVA, Hartlaub.

Ploceus sakalava, Hartlaub, *Beitr. Faun. Mad.*, 1861, p. 54.
Ploceus sakalava, M. E. et Grand., p. 453, Pl. 178.
Ploceus sakalava, Hartlaub, 1877, p. 209.
A. R. N. N.-O.

**FOUDIA SAKALAVA MINOR, Del. et Berl.

FOUDIA SAKALAVA MINOR, Delacour et Berlioz, *L'Oiseau et la R. F. O.*, 1931, p. 4.
A. C. O. S.-O.

SPERMESTES NANA, Puch.

PYRRHULA NANA, Pucheran, *Rev. zool.*, 1845, p. 52.
SPERMESTES NANA, M. E. et Grand., p. 455, Pl. 183 (*partim*).
SPERMESTES NANA, Hartlaub, p. 219.
C. G. (Prairies, endroits découverts).

CORVIDÉS

CORVUS ALBUS, Müll.

CORVUS ALBUS, P. L. S. Müll., *Syst. Nat. Suppl.*, 1786, p. 85.
CORVUS SCAPULATUS, M. E. et Grand., p. 444, Pl. 177.
CORVUS SCAPULATUS, Hartlaub, p. 201.
A. C. G.

TROISIÈME PARTIE

CHAPITRE PREMIER

ÉTUDE DES ESPÈCES DÉCRITES DEPUIS 1885 JUSQU'A CE JOUR

La publication de l'ouvrage de MILNE EDWARDS et GRANDIDIER a été achevée en 1885. Depuis lors, le mouvement ornithologique mondial s'est développé, et Madagascar a été l'objet de nombreuses recherches, dont le détail a été exposé dans notre chapitre premier.

Depuis 1885, les ornithologistes ont décrit une soixantaine de formes malgaches nouvelles : espèces, sous-espèces, voire même genres. On trouvera ci-après l'étude détaillée de toutes ces formes. Elle constitue à proprement parler, le véritable supplément de l'ouvrage mentionné ci-dessus. Celui-ci avait été conçu dans un esprit uniquement faunistique, seul point de vue auquel on pût se placer, pour des études semblables, à une époque où la biogéographie n'avait qu'un aspect purement statistique et n'ouvrait dès lors aucun des aperçus généraux familiers aux naturalistes d'aujourd'hui. La première partie de notre travail s'est, au contraire, inspirée des conceptions modernes, selon lesquelles la biogéographie constitue un ensemble complexe où entrent l'*écologie* — étude des milieux biologiques — l'*éthologie* — étude de la biologie des êtres vivants étudiés — la *chorologie* — étude des aires, — et enfin la *paléontologie*, et la *paléogéographie*.

A ces différents égards, l'étude de l'avifaune malgache est pleine d'enseignements d'un haut intérêt.

Notre seconde partie comporte, on l'a vu, le catalogue systématique,

mis à jour, des oiseaux de Madagascar. C'est là un compendium essentiellement documentaire.

Ainsi le lecteur pourra, nous l'espérons, se former une idée claire, précise et complète de cette si remarquable avifaune malgache si riche, si intéressante et si attachante à tant de points de vue.

FAMILLE DES PODICIPIDÉS

PODICEPS RUFOLAVATUS, Delacour.

Podiceps rufolavatus, Delacour, *L'Oiseau et la Revue française d'Ornithologie*, II, 1, 1932, p. 6. Type au Muséum de Paris.

Description originale : « Dessus de la tête d'un noir profond passant au noir brun sur le reste du dessus du corps et les ailes, sous-alaires et vexille interne des rémiges secondaires blancs. Dessous du corps blanc sale ou mélangé de grisâtre; et lavé plus ou moins fortement et irrégulièrement de fauve roux, surtout sur les flancs, avec une large zone pectorale sombre rejoignant de chaque côté la couleur du dos. Bec 14-15 mm. (♂); 11-13 mm. (♀); — Tarse 30-35 mm. ». Ces chiffres sont véritablement inexplicables, et proviennent sans doute de quelque erreur de transcription, car dans une étude sur les Grèbes de Madagascar (datée de 1933), l'auteur a indiqué lui-même la longueur de 26-28 mm. pour le bec du ♂ et 22-26 mm. pour celui de la femelle! Le bec du Grèbe de Pelzeln mesure de 20 à 25 mm.

Cette rectification nécessaire étant faite, nous pouvons dire que cette espèce se distingue assez nettement de *P. ruficollis pelzelnii* par sa taille plus forte, son bec plus long, sa bande pectorale brune et non grise, et ses parties inférieures toujours lavées fortement de roux et jamais blanches. Le Grèbe castagneux malgache a en outre la gorge blanche, et les joues marquées de roux.

Le *P. rufolavatus* typique a, au contraire, la gorge entièrement rousse; d'après Delacour, l'espèce serait dimorphe, avec deux phases de plu-

mages, car certains spécimens ont la gorge claire. Il s'agit peut-être d'une différence d'âge.

La Grèbe castagneux d'Afrique (*P. ruficollis capensis*) se rencontre aussi à Madagascar, spécialement sur la côte Ouest, où il paraît n'être qu'un visiteur accidentel. On peut facilement le distinguer de la présente espèce par sa taille, ses parties inférieures blanches et sa face bien plus foncée.

Le *Podiceps rufolavatus* a été découvert par la mission franco-anglo-américaine sur le lac Alaotra. C'est M. Chapin du Muséum de New-York qui, en examinant le matériel recueilli par la mission, attira l'attention de M. Delacour sur ce grèbe qui lui semblait nouveau. L'espèce paraît étroitement localisée, et habite le lac Alaotra et les marais qui l'avoisinent. Sans doute la retrouvera-t-on dans le lac Itasy, et dans d'autres marais du centre de Madagascar.

De nouvelles investigations à ce sujet paraissent désirables, comme aussi pour éclaicir la succession des plumages de cet oiseau aux différents âges. Les différences de coloration qui ont été constatées ne sauraient être rapportées à un « plumage éclipse » non pas, comme il a été supposé, parce que des oiseaux le portant ont été tués en état de se reproduire, mais parce que ce phénomène très particulier ne se rencontre jamais chez les Grèbes, dont la mue est simple.

FAMILLE DES PHALACROCORACIDÉS

PHALACROCORAX AFRICANUS PICTILIS, Bangs.

Phalacrocorax africanus pictilis, Bangs, *Bull. of the Museum of Comparative zoology*, Cambridge (U. S. A.), février 1918, p. 500.
Halieus africanus, Hartlaub, *Die Vögel Madagascars*, 1877, p. 398.
Graculus africanus, Milne Edwards et Grandidier, *Histoire physique, naturelle et politique de Madagascar*, XII, Oiseaux, p. 685, Pl. 282 et 283.
Type au Muséum de Cambridge (Massachusetts, U. S. A.).

Semblable au *Phalacrocorax africanus africanus*, mais plus grand; rectrices plus longues; taches des couvertures alaires plus allongées et s'étendant jusqu'à l'extrémité des plumes. Dimensions : Aile, 218-230 mm.

(chez les deux sexes). Queue 163-171 mm. Chez le type, *P. a. africanus*, les ailes ne mesurent que 200-215 mm. et la queue 142-154 mm. Cette forme a été distinguée par Bangs en 1918, d'après 20 spécimens récoltés dans l'Ouest de Madagascar par M. F. R. Wulsin, en 1915. (Type de Mævatanana.) Elle avait été, jusqu'alors, confondue avec la forme typique d'Afrique.

Au sujet de la biologie et de la répartition de cette espèce, nous n'avons rien à ajouter à ce qu'en ont écrit Hartlaub et A. Grandidier.

FAMILLE DES ANHINGIDÉS

ANHINGA RUFA VULSINI, Bangs.

Anhinga vulsini, Bangs, *Bull. of the Museum of Comparative zoology*, Cambridge (U. S. A.), février 1918, p. 501.

Plotus melanogaster, Hartlaub, *Die Vögel Madagascar*, 1877, p. 396.

Plotus melanogaster, Milne Edwards et Grandidier, *Histoire physique, naturelle et politique de Madagascar*, XII, Oiseaux, p. 690.

Anhinga rufa vulsini, Sclater, *Systema Avium Æthiopicarum*, 1924, p. 22.

Type au Muséum de Cambridge (Massachusetts, U. S. A.).

Cette forme, longtemps considérée comme identique à l'*Anhinga melanogaster* (Gmel.) de la région indo-malaise, en diffère par l'absence de blanc, sa gorge tachée de brun, et son cou brun foncé.

Elle diffère d'autre part de la forme type d'Afrique, *A. rufa rufa* (Daud.) par ses couvertures alaires tachées de blanc (la couleur fauve qu'on constate parfois est due à l'action extérieure de la latérite, charriée en temps de crue, par les eaux des cours d'eau malgaches). Les ailes de l'Anhinga de Madagascar sont complètement dépourvues de la bande brune qui se rencontre chez la forme d'Afrique; la partie inférieure du cou est brune, et non plus marron.

Dimensions. Aile : 335-350 mm. (♂); 330-350 (♀); Bec : 78-80 (♂); 77 (♀).

Bangs a fait justement remarquer combien curieuse était cette forme d'Anhinga malgache, très distincte, mais présentant des caractères intermédiaires entre la forme d'Afrique et la forme des régions indo-malaises, auxquelles, suivant les auteurs, elle a, tour à tour, été rapportée.

En réalité, elle doit être considérée comme une sous-espèce de l'*Anhinga rufa*, cette espèce étant répandue depuis la Syrie (*A. r. chantrei*) jusqu'à l'Australie (*A. r. novae-hollandiae*) en passant par l'Afrique (*A. r. rufa*) et l'Asie tropicale (*A. r. melanogaster*); cette vaste répartition attestant l'ancienneté du groupe.

La biologie de l'Anhinga malgache a été étudiée à l'article *Plotus melanogaster* de l'ouvrage de Milne Edwards et Grandidier. Nous n'y ajouterons que deux faits : l'habitude pour cet oiseau de nager entièrement immergé, laissant seulement sortir le cou et la tête, Au vol, le cou est tendu, sauf à la base où il fait un court repli; Hartert a donné de la chose une très bonne figure [1].

Ajoutons que l'Anhinga malgache est commun sur tous les lacs intérieurs ou côtiers de l'île : lac Alaotra, lac Itasy, lac Kinkony, lac Tsimanampetsotsa, etc.

FAMILLE DES ARDÉIDÉS

EGRETTA DIMORPHA, Hartert.

Egretta dimorpha, Hartert, *Bull. British Ornith. Club*, 1914, XXXV, p. 14.
Ardea gularis, Hartlaub, *Die Vögel Madagascars*, 1877, p. 299.
Ardea garzetta, Milne Edwards et Grandidier, *Histoire physique, naturelle et politique de Madagascar*, XII, Oiseaux, p. 549.
Ardea gularis, *id*, XII, Oiseaux, p. 551.
Demiegretta dimorpha, Sclater, *Systema Avium Æthiopicarum*, 1924, p. 27.
Type autrefois au Muséum de Tring, aujourd'hui au Muséum de New-York.

Ce très remarquable Héron diffère nettement des Garzettes vraies par sa taille plus forte, son bec plus fin et plus pointu, ainsi que par ses tarses plus minces et plus allongés.

Sa coloration est dimorphe : certains sujets sont d'un blanc pur; d'autres d'un gris ardoise foncé, avec les couvertures primaires blanches, formant une bande blanche très visible sur l'oiseau au vol.

Certains spécimens sont pour ainsi dire intermédiaires, étant plus ou moins largement marqués de blanc sur les parties inférieures et sur le cou.

(1) Cf. Hartert, *Die Vög. der Pal. Fauna*, II, p. 1401.

Il faut insister sur ce fait que ce dimorphisme n'est ni sexuel, ni saisonnier.

Les pattes sont noires, mais les doigts sont jaunes. Ceci aussi est caractéristique.

Les auteurs antérieurs avaient séparé les deux formes sous deux noms spécifiques différents.

SCLATER avait proposé de distinguer ces hérons du genre EGRETTA, et d'en faire un genre spécial : *Demiegretta*. Mais HARTERT [1] a très justement réfuté ces vues, faisant ressortir que le dimorphisme ne pouvait être invoqué comme caractère générique dans la famille des Ardéidés.

Cet oiseau est répandu dans tout l'ensemble de l'île. Il fréquente aussi bien les rivages maritimes que les marais et les fleuves de l'intérieur, et, comme le présumait fort bien HARTERT, ne fréquente pas les rivages rocheux.

Cette espèce remplace à Madagascar l'*Egretta garzetta* qu'on ne paraît pas y avoir jamais rencontrée; les spécimens dénommés ainsi appartiennent tous à la forme blanche d'*E. dimorpha* et n'avaient point été sérieusement examinés avant la découverte d'HARTERT.

Le dimorphisme de cette espèce, nous l'avons dit, n'est ni sexuel, ni saisonnier. Mais il semble que la forme grise ait une tendance nette à prédominer dans le Sud-Est de Madagascar.

FAMILLE DES PLÉGADIDÉS

LOPHOTIBIS CRISTATA URSCHI, Lavauden.

LOPHOTIBIS CRISTATA URSCHI, Lavauden, *Alauda*, 1929, p. 233.
Type au Muséum de Paris.

La forme type, *Lophotibis cristata cristata* (Bodd.) est, à l'âge adulte, d'un brun marron ferrugineux, avec les couvertures alaires blanches. La tête porte une huppe d'un vert bronzé, avec le centre largement garni de plumes blanches. Quelques scapulaires, et les rectrices sont également d'un vert bronzé.

(1) Cf. E. HARTERT, *Novitates zoologicae*, XXXII, 1925, p. 271.

Le *L. c. urschi* a des teintes beaucoup plus vives et plus claires. Il est d'un roux ferrugineux vif, sans aucune tendance au brun. La huppe renferme beaucoup moins de blanc. L'ensemble de la huppe et les rectrices sont violet métallique et non pas vert bronzé.

Un peu plus grand que la forme type : Aile : 325-370 mm. (♂); 314-335 mm. (♀).

Bec également un peu plus long. Le bec est vert d'eau clair et les pattes sont rouge corail clair, comme chez *L. c. cristata* (et non point rouge foncé, comme l'indique inexactement GRANDIDIER). La forme type était seule connue jadis : « Les *Lophotibis*, écrit GRANDIDIER [1], ne se trouvent que dans les grandes forêts de l'Est et du Nord-Est de Madagascar. »

Le *L. c. urschi* habite au contraire l'Ouest et le Sud-Ouest de l'Ile, depuis Analalava jusqu'à Tuléar.

Dans l'Ouest, l'*Akohoanala* [2] vit un peu, aux migrations près, à la manière de notre bécasse de France. Il fréquente de préférence les bas-fonds et les ravins où il trouve encore un peu de l'humidité qui lui est nécessaire. Il s'aventure volontiers dans la mangrove, bien qu'il ne soit pas l'hôte des terrains vraiment salés.

FAMILLE DES ANATIDÉS

THALASSORNIS LEUCONOTUS INSULARIS, Richm.

THALASSORNIS INSULARIS, Richmond, *Proceedings U. S. National Museum*, XIX, nº 1118, 1897, p. 678.

THALASSORNIS LEUCONOTA, Hartlaub, *Die Vögel Madagascars*, 1877, p. 366.

THALASSORNIS LEUCONOTA, Milne Edwards et Grandidier, *Histoire physique, naturelle et politique de Madagascar*, XII, Oiseaux, p. 735.

Type au Muséum de Washington (*U. S. Nat. Museum*).

Semblable au *Thalassornis leuconotus leuconotus* d'Afrique, mais plus petit; calotte d'un noir plus intense; abdomen plus foncé; plumes de la

(1) Cf. M. E. et GRAND., *loc. cit.*, p. 538.

(2) *Akohoanala* (prononcez *Akouanale*) est le nom indigène du *Lophotibis*. C'est une contraction usuelle pour *Akoholahy anala*, littéralement : Coq des Bois. C'est le « Faisan » de Cauche et de Flacourt. Ce nom lui a sans doute été donné en raison des couleurs métalliques de sa huppe, et surtout de l'excellence de sa chair, qui est vraiment remarquable.

queue plus foncées et plus étroites; raies transversales noires plus marquées; tête, gorge et poitrine plus grises, moins brunes. Dimensions : Aile : 0 m. 140 (chez le type 0 m. 158) (♂); 0 m. 133 (chez le type 0 m. 160) (♀). — Bec : 0 m. 034 (chez le type 0 m. 042) (♂); 0 m. 031 (chez le type 0 m. 040) (♀).

Cette forme a été distinguée du type d'Afrique par le Dr Ch. W. Richmond, d'après des spécimens récoltés par le Dr W. L. Abbott, en 1895, à Madagascar. Nous avons déjà vu la signification biogéographique de semblables distinctions, parfaitement objectives.

Ce canard à dos blanc, généralement répandu, à Madagascar, est très sédentaire et bouge fort peu.

Pour les détails de sa répartition et de sa biologie, nous n'avons rien à ajouter à ce qu'en ont déjà écrit Hartlaub et A. Grandidier.

NYROCA NYROCA INNOTATA, Salvad.

Nyroca innotata, Salvadori, *Bull. British Ornith. Club*, 1894, p. 11.
Aythya nyroca, Milne Edwards et Grandidier, *Histoire physique, naturelle et politique de Madagascvr*, XII, Oiseaux, p. 734, Pl. 275 A, fig. 4.
Type au *British Museum.*

Cette forme est assez voisine de *N. n. nyroca*, mais est un peu plus grande, sans tache blanche au menton, sans collier noir, et avec les plumes du dos d'un brun plus clair. L'œil est brun roux, sauf chez les mâles adultes où il est blanc.

Cette forme diffère peu de *N. n. brunnea*, de l'Afrique orientale et méridionale, qui a les parties inférieures brunes, et qui diffère à peine elle-même de *N. n. erythrophtalma* de l'Amérique du Sud. Cette ressemblance (qu'il faut comparer avec ce qui se passe pour les *Dendrocygna*) fait ressortir que ce groupe a une immense répartition géographique, ce qui semble démontrer une grande ancienneté.

Le *N. n. innotata* existe à Madagascar sur les lacs des hauts plateaux (lac Alaotra, lac Itasy, etc.), où il n'est pas rare. On n'est pas fixé avec exactitude sur les causes de ce très remarquable endémisme.

FAMILLE DES CHARADRIIDÉS

CHARADRIUS THORACICUS, Richm.

ÆGIALITIS THORACICA, Richmond, *Proc. Biol. Soc. of Washington*, X, 14 mars 1896, p. 53.
Type au Muséum de Washington (*U. S. Nat. Museum*).

Front blanc. Vertex et lorums noir. Tête et nuque d'un brun roussâtre clair. Une bande noire, surmontée d'un trait blanc, part de l'œil et va jusque sur la nuque. Un large collier noir complet fait tout le tour du corps, y compris la poitrine et le haut du dos. Dos et ailes d'un brun roussâtre clair. Rémiges primaires et rectrices plus foncées. Ventre blanc jaunâtre.

Dimensions : Aile : 107 mm. Tarse : 30 mm.

L'existence de ce Pluvier était parfaitement connue de GRANDIDIER qui l'avait expressément mentionnée (1), mais qui n'avait pas paru attacher une valeur spécifique à la continuité du collier pectoral. Cet auteur avait rapporté à *Ch. pecuarius*, les spécimens malgaches recueillis par LANTZ en 1882. L'espèce, bien que rare, existe sur toutes les côtes malgaches, aussi bien à l'Est, d'où provient le type de RICHMOND, rapporté de Lolohoka (Côte Est) par le Dr ABBOTT, qu'à l'Ouest, où la mission franco-anglo-américaine a recueilli 3 spécimens à Androka, en mars 1930.

La biologie de cet Oiseau est la même que celle des autres espèces de petits pluviers.

FAMILLE DES RALLIDÉS

PORZANA OLIVIERI, Grand. et Berlioz (voir Pl. 3).

PORZANA OLIVIERI, G. Grandidier et Berlioz, *Bulletin de l'Académie malgache*, nouvelle série, XI, 1928, p. 83 (publié en 1929) avec pl.
AMAURORNIS OLIVIERI, Delacour, *L'Oiseau et la Rev. franc. d'Ornithologie*, 1932, p. 27.
Type au Muséum de Paris.

Manteau, dos, scapulaires et couvertures alaires brun rougeâtre foncé. Cou et parties inférieures gris ardoisé foncé, lavé de brun sur le vertex

(1) Cf. M. E. et GRAND., *loc. cit.*, p. 511-512.

Rectrices plus ou moins décomposées, gris foncé. Sous-caudales rousses.

Iris rouge, cerclé de rose; bec jaune verdâtre, lavé de rouge à la base; pattes rouge rosé; ongles bruns.

Dimensions : Aile : 96 mm.; Bec 23 mm. 5; Tarse 36 mm. Doigt médian armé 47 mm. — Sexes semblables.

Poussin couvert de duvet noir, comme le poussin des autres Poules d'eau.

Ce Rallidé a été découvert en 1927 par un préparateur de l'Académie malgache à Antsalova, province de Maintirano (O.). Il a été retrouvé, à vrai dire, en petit nombre, par la mission franco-anglo-américaine, dans la région de Soalala (O.). L'espèce paraît rare, et localisée sur certains points dans les marais de l'Ouest de l'île. Ce Rallidé présente de curieuses affinités avec certaines formes indo-malaises. Les descripteurs le rapprochaient de *Porzana bicolor*, et M. DELACOUR le classait dans le genre *Amaurornis* dont *P. bicolor* fait partie. Il semble bien (1) qu'il ne soit pas nécessaire de subdiviser le genre *Porzana*.

La biologie de ce Rallidé est encore complètement inconnue.

MENTOCREX KIOLOÏDES BERLIOZI, Sal. (voir Pl. 2).

MENTOCREX KIOLOÏDES BERLIOZI, Salomonsen, *Ibis*, april 1934, p. 386.
Type au *British Museum*.

Parties inférieures plus pâles et plus claires que chez *C. kioloïdes kioloïdes*. La tache blanche de la gorge est plus allongée vers le bas et n'est pas bordée d'un trait noir.

Ventre rayé transversalement de gris verdâtre clair, alors que chez *kioloïdes* type, les marques sont d'un brun olivâtre foncé. Le manteau est aussi plus pâle que chez le type. La tête est entièrement couverte d'une calotte grise. Ailes beaucoup plus pâles : marron chez *kioloïdes*, olivâtres chez *berliozi*. La différence de coloration est immédiatement visible, et vraiment tout à fait importante.

D'une façon générale, la différence est moins marquée chez les jeunes

(1) Cf. J. L. PETERS, *Check List. of Birds of the World.*

individus. Ceux-ci, cependant, sont plus pâles que chez la forme type, et peuvent en être distingués sans difficultés.

Bec plus long : *C. R. berliozi* ♂, 32-55 mm.; ♀, 32-33; juv. 32 mm.
C. R. kioloïdes ♂, 28-33 mm.; ♀, 28-30; juv. 28 mm.

Cette forme si remarquable se rencontre seulement dans les forêts du Nord-Ouest de Madagascar, près de Bezona et de Maromandia. Faisant partie des récoltes de la mission franco-anglo-américaine, elle a été distinguée et décrite par le Dr FINN SALOMONSEN, d'après les spécimens du British Museum.

Ce râle est un oiseau de forêts épaisses, dont la biologie rappelle beaucoup celle de la forme type, qui habite, comme on sait, les forêts de l'Est de l'île.

PETERS, en 1932, a séparé génériquement les râles de la forme *kioloïdes* du *Canirallus oculeus* (Hartl.) de l'Afrique occidentale, d'après la structure des narines. Cette structure apparaît comme assez constante dans l'ensemble de la famille des Rallidés et la différence entre *C. oculeus* et *C. kioloïdes* étant par ailleurs considérable, on peut accepter les vues de PETERS, qui traduisent une différence bien réelle entre ces râles de Madagascar et ceux d'Afrique. Le Genre *Mentocrex* ainsi créé se révèle comme très voisin des *Rallicula* de la Nouvelle-Guinée. C'est un nouvel et intéressant rapprochement entre la faune malgache et la faune indomalaise, qui ont, nous l'avons vu, nombre d'affinités.

FAMILLE DES MESŒNATIDÉS

MESŒNAS UNICOLOR, Des Murs.

MESITES UNICOLOR, Des Murs, *Revue de zool.*, 1845, p. 176.
MESITES VARIEGATA (errore), Milne Edwards et Grandidier, *Histoire physique, naturelle et politique de Madagascar*, XII, Oiseaux, p. 601, Pl. 247.
MESITES UNICOLOR, Hartlaub, *Die Vögel Madagascars*, 1877, p. 127.
Nom indigène : *Roatelo*.

Il nous faut tout d'abord fixer une question de nomenclature. Le nom de *Mesites*, usité très longtemps pour désigner les Oiseaux de ce genre,

a été introduit dans la nomenclature scientifique par deux auteurs qui l'ont attribué à deux animaux différents : l'un, I. GEOFFROY SAINT-HILAIRE, au genre d'oiseaux qui nous occupe; l'autre, SCHŒNHERR, à un coléoptère de la famille des Curculionides. En 1898, F. A. BATHER a démontré (1) que le volume IV (2e partie) du *Genera et Species Curculionidum* de SCHŒNHERR, dans lequel est décrit le Genre *Mesites*, avait paru en janvier 1838, alors que la communication de GEOFFROY SAINT-HILAIRE à l'Académie des Sciences était seulement du 9 avril. Conformément à la loi de priorité, le nom de *Mesites* doit donc être uniquement réservé au Curculionide, et pour l'oiseau, on emploiera *Mesœnas* REICHENBACH 1850, de préférence à *Mesitornis* BONAPARTE 1855. Le nom de *Mesites* employé par les ornithologistes jusqu'à une date récente doit donc disparaître et être remplacé par *Mesœnas*.

Il existe à Madagascar deux espèces de *Mesœnas*, qui avaient été confondues par GRANDIDIER, qui considérait le *Mesœnas unicolor* décrit par DES MURS en 1845 (2), comme le mâle du *Mesites variegata* décrit par GEOFFROY SAINT-HILAIRE, sans indication précise de provenance. Ce dernier oiseau était considéré par A. GRANDIDIER comme étant la femelle, peut être jeune (M. E. et G., *loc. cit.*, p. 602). Le *Mesites variegata* avait été découvert par BERNIER. On sait que celui-ci explora surtout l'Ouest et le Nord-Ouest de Madagascar (on lui doit la découverte du *G. falculea*, de l'*Anas bernieri*, etc.). Bref, depuis BERNIER, l'Oiseau n'avait jamais été retrouvé.

Nous l'avons découvert, en 1929, dans l'Ouest de Madagascar, où on ne l'avait pas cherché, alors qu'on s'obstinait à vouloir le trouver dans la forêt orientale, où il n'existe pas. Depuis, il a été signalé par M. RAND à Tsarakibany, au Sud-Ouest de la montagne d'Ambre.

En somme, tout ce qui a été publié dans l'ouvrage de MILNE EDWARDS et GRANDIDIER sur la morphologie, la biologie et l'anatomie du *Mesites variegata* doit être, en réalité, attribué au *Mesœnas unicolor*.

(1) Cf. *Ann. and Magazine of Nat. Hist.* (Ser. 7, vol. I, 1898, p. 102-103).

(2) D'après un spécimen envoyé par GOUDOT des environs de Tamatave.

Ajoutons que si la Planche 247, du grand ouvrage en question, représente très exactement le *Mesœnas unicolor*, elle en fait cependant une sorte d'oiseau d'eau, ce qui n'est nullement le cas. L'oiseau vit dans la forêt, à la manière des râles forestiers (p. ex. *Dryolymnas cuvieri*). Les deux sexes sont semblables. Il niche sur des buissons bas; et ses poussins sont des *praecoces*, couverts d'un duvet noirâtre. Les œufs sont probablement voisins de ceux de l'espèce suivante, mais ils sont encore inconnus. Ajoutons qu'il est fort difficile de se procurer des *Roatelo*, bien que l'espèce ne paraisse pas être très rare. Elle est, en effet, de la part des indigènes, l'objet d'un *fady* (tabou) très puissant; fort peu sont disposés à s'en affranchir, et, le voudraient-ils, qu'il leur faudrait agir à l'insu de leurs camarades. C'est ce qui rend très précaires les connaissances que nous avons de la répartition géographique de cet oiseau. On sait qu'il existe au Nord de la ligne de chemin de fer de Tamatave à Tananarive, entre Rogez et Fito. On sait qu'il existe aux environs de Maroantsetra, et dans la presqu'île de Masoala. Mais on ignore jusqu'où il descend vers le Sud (Mananjary, peut-être).

MESŒNAS VARIEGATA, Geoff.

MESŒNAS VARIEGATA, I. Geoffroy Saint-Hilaire, *Comptes rendus de l'Académie des Sciences*, VI, 1838, p. 443.
MESŒNAS VARIEGATA, Hartlaub, *Die Vögel Madagascars*, 1877, p. 125.
MESITES VARIEGATA (*partim*), Milne Edwards et Grandidier, *Histoire physique, naturelle et politique de Madagascar*, XII, Oiseaux, p. 601, Pl. 246.
Nom indigène (W.) : *Tolonala*.

La planche 246 de l'ouvrage de MILNE EDWARDS et GRANDIDIER représente fort exactement le vrai *Mesœnas variegata*. Cependant elle le figure perché au-dessus de l'eau. Bien que cet oiseau perche quelquefois, il vit surtout à terre, et habite l'intérieur de la forêt, dans des régions sèches, et toujours loin de l'eau.

L'iris du *M. variegata* est rouge. Pieds et tarses gris de plomb. Bec brun, à base rougeâtre. Il est curieux qu'on ait pensé si longtemps que *Mesœnas variegata* et *M. unicolor* représentaient les deux sexes de la même espèce. Ces oiseaux offrent des différences de structure qui avaient

frappé DES MURS, et qu'il avait parfaitement figurées [1]. Il est, en tout cas, extraordinaire qu'on ait pu croire que *M. variegata* était un oiseau jeune, *alors qu'il a le bec plus long.* Les pattes présentent aussi des différences. On peut résumer ces écarts de dimensions comme suit :

M. variegata : Bec : 24-29 mm. — Tarse : 31-34 mm.
M. unicolor : Bec : 18-22 mm. — Tarse : 37-42 mm.
Le *Mesœnas variegata* a, en outre, la queue plus longue.

Ces différences sont tout à fait frappantes; il est, répétons-le, surprenant qu'on n'en ait pas tenu compte. Mais DES MURS, simple amateur, sans grande fortune et sans appuis sérieux, fut toujours tenu à l'écart des milieux scientifiques officiels. On négligea ses affirmations, et GRANDIDIER qui n'avait pu — et pour cause — retrouver le *Mesœnas variegata* dans la grande forêt de l'Est, adopta l'opinion reçue de son temps, opinion qu'avait cependant rejetée HARTLAUB, avec une grande sagacité.

Nous avons vu que le *Mesœnas variegata* habitait l'Ouest et le Nord de Madagascar. C'est donc bien vainement qu'on l'avait recherché dans les forêts de l'Est de l'Ile, où il n'existe pas.

Ces oiseaux vivent par couples; ils se tiennent à terre, courent très bien, volent mal, et ne se décident à prendre leur vol et à se percher que s'ils y sont forcés par l'attaque d'un carnassier, fût-ce d'un chien domestique.

Le *M. variegata* niche, non pas à terre, mais sur des buissons peu élevés. Le fait est intéressant, et à rapprocher de ce que nous avons vu pour les forêts de l'Est, *où aucun oiseau ne niche à terre.* Il vient à l'appui de cette opinion que les forêts de l'Ouest de Madagascar n'ont peut-être pas toujours été aussi sèches qu'aujourd'hui.

Les œufs ressemblent beaucoup à ceux du râle de genêts d'Europe (*Crex*) : Fond blanc crème légèrement rosé, marqué de petites taches anguleuses, d'un brun rougeâtre.

Nombre : 2 à 3 par ponte. Dimensions moyennes 33 mm. × 26 mm.

(1) Cf. DES MURS, *Iconographie ornithologique*, 1849, 2e livraison, Pl. 11 et 12.

Les poussins (*praecoces*) sont couverts d'un duvet noirâtre, comme ceux de l'espèce précédente.

Nous examinerons, à propos du *Monias*, les affinités véritables de ces curieux oiseaux, qu'on a promenés d'un groupe à l'autre, dans presque toute la série ornithologique, et qui présentent encore aujourd'hui certains côtés tout à fait énigmatiques.

MONIAS BENSCHI, Oust. et G. Grandidier (voir Pl. 4 et 5).

MONIAS BENSCHI, Oustalet et Grandidier, *Bulletin du Muséum de Paris*, 1903, IX, p. 11.
Figuré par Hartert, *Novitates zoologicae*, 1912, p. 273, Pl. 1.
Nom indigène : *Naka*.
Type au Muséum de Paris.

♂ ad. Parties supérieures d'un brun foncé. Rémiges et rectrices de même coloration. Tête portant un mince sourcil blanc. Lorums et région parotique d'un brun roux. Cou et poitrine blancs, avec des larmes noires bien marquées; bas-ventre d'un brun enfumé, avec les plumes striées transversalement de blanchâtre.

♀ ad. Parties supérieures quelque peu plus claires. Cou et poitrine largement marquées de roux de rouille, sans larmes noires. ♂ juv. semblable au ♂ ad, mais les côtés du cou sont maculés de roux, et le pourtour des taches de la poitrine est également coloré en roux.

♀ juv. semblable à la ♀ ad. Mais le centre des macules rousses de la poitrine est marqué de noir.

Iris : rouge carmin chez les adultes, brun noisette chez les jeunes, pattes rouge corail; bec brun avec la base de la mandibule inférieure rouge.

Poussin couvert de duvet brun, à sourcil marqué. Bec droit. Pattes très fortes déjà colorées en rouge clair.

Dimensions (sexes semblables). Aile : 130 mm. Queue : 150 mm. Bec : 40 mm. Tarse : 35 mm.

Cette espèce extraordinaire a été décrite en 1903 par OUSTALET et G. GRANDIDIER d'après un spécimen tué aux environs de Tuléar par l'administrateur BENSCH.

Le *Monias benschi* est localisé dans une très petite région de Mada-

gascar, au Nord-Est de Tuléar, entre le Fiherenana et le Mangoky. Il y habite les parties les plus reculées des forêts sèches, et ne vient que rarement dans les cultures indigènes.

Son régime alimentaire paraît mixte, à la fois frugivore et granivore.

Les *Monias*, fort farouches, vivent en bandes, toujours à terre. Ils marchent en hochant la tête et la queue, et courent parfois fort vite, en rasant le sol et en s'arrêtant de temps à autre, en levant la tête. Ils volent mal, et ne prennent l'essor qu'à la dernière extrémité, s'ils y sont forcés par l'attaque d'un carnassier : *Fosa* (*Cryptoprocta*), *Vontsira* (*Galidictis*) même à l'aboi d'un chien. Ils se perchent alors, comme les pintades, et injurient copieusement leur ennemi, du haut de leur perchoir.

Leur cri d'appel est très spécial, et peut être rendu comme suit : *Crrrr.... Ké Ké Ké Ké Ké.*

Le *Monias* niche sur des arbustes, ou à la fourche de petits arbres à 1 m. 50 ou 2 mètres du sol; il pond en général deux œufs. Ces œufs sont très gros, relativement à la taille de l'oiseau; ils ont un peu la forme de ceux des Gangas, c'est-à-dire qu'ils sont subcylindriques, allongés, les deux bouts semblables; le fond est blanc crème, à reflets bleuâtres, et parsemé de taches variant du brun rouge au noir violacé, parfois un peu rubaniformes, rappelant, en somme, certaines taches des œufs de bruants.

Dimensions : 40 mm. × 28 mm.

Le poussin, très précoce, suit ses parents dès les premiers jours de son éclosion.

***

Le nom de *Monias* (à rapprocher du grec μονος, seul) a été créé par Oustalet et G. Grandidier pour indiquer l'isolement complet que lui paraissait présenter cette espèce dans la classe des oiseaux. Depuis lors, on l'a placée dans bien des groupes; sans grande certitude, d'ailleurs. Une chose paraît aujourd'hui certaine : les *Monias* doivent être rapprochés des *Mesœnas* : la pterylation des deux genres, et notamment la disposition des plaques de duvet, l'absence de plumes sur la base arrière du cou, l'absence de

glande uropygienne les rapprochent très évidemment, bien que la disposition, par exemple, des plaques de duvet, présente quelques divergences de détail.

D'autre part, la découverte que nous avons faite des œufs et des poussins du *Monias benschi* et du *Mesœnas variegata* nous permettent de rapprocher ces deux genres de la famille des Rallidés.

Ces affinités, Milne Edwards et Grandidier, d'abord (1), Hartert ensuite (2) les avaient pressenties. Et si le Dr Percy Lowe les avait rejetées, c'est après avoir été tenté de les admettre (3). Elles sont aujourd'hui indéniables, et nous avons contribué à les démontrer (4). Peu importe qu'on veuille former de ces oiseaux un ordre nouveau. La conception des ordres, des sous-ordres, des superfamilles, dans la classe des oiseaux, n'est pas encore suffisamment étayée sur des données paléontologiques pour qu'on puisse affirmer comme certaines les affinités plus ou moins contradictoires qui résultent de la morphologie externe, de la ptérylation, et de l'anatomie des espèces.

L'essentiel, c'est que le caractère archaïque des *Monias* (comme des *Mesœnas*) ne fait aucun doute, et c'est comme des oiseaux voisins des ancêtres des râles qu'il convient de les considérer.

FAMILLE DES PHASIANIDÉS

COTURNIX DELEGORGUEI, Deleg. (voir Pl. 6).

Coturnix delegorguei, Delegorgue, *Voyage dans l'Afrique australe*, 1847, II, p. 615.

Le mâle de cette caille a les parties supérieures brunes, chaque plume marquée longitudinalement de blanc sur le rachis. Un sourcil blanc,

(1) Cf. Milne Edwards et Grandidier, *loc. cit.*, p. 603 (article sur le *Mesites*).

(2) Cf. Hartert, *Nov. Zool.*, 1912, p. 373.

(3) Cf. Lowe (Percy R.), *On the Anatomy and systematic Position of the Madagascar Birds* Mesites (Mesœnas), *with a Preliminary Note of the Osteology of Monias*. P. Z. S., London, 1924, p. 1131-1152.

(4) Cf. L. Lavauden et H. Poisson, *Contribution à l'étude de l'anatomie du* Monias benschi, L'Oiseau, X, II, novembre 1929, p. 665-670. L. Lavauden, *Note préliminaire sur les Oiseaux appartenant aux genres* Mesœnas et Monias, Alauda, 3, 1931, p. 395-400.

bien marqué. Le ventre est noir, avec les flancs d'un roux vif, flamméchés de brun, et avec un trait blanc sur le rachis de quelques plumes.

La gorge blanche, porte une sorte d'ancre noire, partant de la base inférieure du bec, et formant un collier, tranchant sur le blanc de la gorge. Pattes rougeâtres. Iris brun.

Les femelles sont presque semblables. Mais les petites couvertures des ailes portent des mouchetures transversales jaunâtres, analogues à celles qui se rencontrent chez les femelles des perdrix grises, en France. Les jeunes rappellent les jeunes de la caille commune; mais ils ont les parties supérieures sensiblement plus foncées. Leur gorge est blanche, sans indication de l'ancre noire si caractéristique des adultes. Dimensions analogues à celles de la caille d'Europe :

Aile : 100-110 mm.; tarse : 26-30 mm.; bec : environ 8 mm.

L'existence à Madagascar de cette curieuse caille africaine était restée inconnue des naturalistes jusqu'à ces dernières années. C'est d'autant plus étonnant qu'un couple, correctement étiqueté, existe au Muséum de Saint-Denis (La Réunion) où il avait été rapporté par Lantz en 1873. Ce couple provient de Nosy-Bé. Nous avions signalé l'existence de la Caille arlequine à Madagascar dès 1929, avant de connaître l'existence des deux spécimens ci-dessus, d'après l'existence d'un autre spécimen au Musée de Tananarive [1], spécimen dont il n'a pas été possible d'établir exactement la localité d'origine.

Cette caille qui se rencontre normalement dans l'Afrique australe habite l'Ouest et le Nord-Ouest de Madagascar; elle n'y est pas commune. Nous l'avons rencontrée près d'Ambato-Boina et aussi près d'Ambanja (Prov. de Nosy-Bé). La mission franco-anglo-américaine a recueilli plusieurs exemplaires dans le Nord de l'Ile, au Sud de la Montagne d'Ambre.

Cette caille paraît sédentaire à Madagascar, et elle y niche. Nous avons trouvé à Ambanja en février 1930, un jeune qui n'aurait pu encore, vu l'état de son plumage, traverser le canal de Mozambique.

(1) Cf. L. Lavauden, *Journal für Ornithologie*, 1929, II, p. 281.

Les spécimens malgaches ne paraissent pas différer sensiblement de ceux de l'Afrique australe. Mais les premiers sont encore trop peu nombreux pour qu'on puisse émettre à ce sujet un avis définitif, et il est possible que, plus tard, on soit amené à distinguer une sous-espèce malgache de la caille de Delegorgue.

FAMILLE DES COLUMBIDÉS

VINAGO AUSTRALIS XENIA, Sal.

TRERON AUSTRALIS XENIA, Salomonsen, *Ibis*, 1934, p. 386.
Type au *British Museum*.

Ce pigeon vert est distinctement plus pâle et plus clair que la forme de l'Est; les parties gris bleu du plumage sont plus pures, plus gris perle, moins violacées. Chez la forme orientale, le vert est plus foncé, et le jaune plus vif.

SALOMONSEN prend soin de faire remarquer que ces différences sont constantes, et visibles aussi bien sur les spécimens en plumage frais que sur ceux en plumage usé.

Dimensions semblables à celles de *V. a. australis*, mais peut-être un peu plus grandes.

Cette sous-espèce se rencontre dans l'Ouest de Madagascar, notamment depuis Analalava jusqu'à Tuléar. Comme on pouvait s'y attendre dans le Nord de l'Ile (Sud de la Montagne d'Ambre), il y a passage progressif de la forme de l'Ouest à la forme type. Il n'est même pas impossible que cette division élémentaire en deux sous-espèces ne doive encore être modifiée : les spécimens du Nord-Est de Madagascar (Maroantsetra) et ceux du Sud-Est (Nord de Fort-Dauphin) devront peut-être être aussi séparés à l'avenir, bien que M. DELACOUR à l'attention duquel ces différences avaient été signalées, ait écrit qu'il était « impossible de séparer cette espèce en races géographiques [1] ».

(1) Cf. *L'Oiseau et la R. F. O.*, 1932, p. 34.

FAMILLE DES STRIGIDÉS

TYTO ALBA HYPERMETRA, Grote.

TYTO ALBA HYPERMETRA, Grote, *Ornith. Monatsberichte*, XXXVI, 3, 2 mai 1928, p. 79.
STRIX FLAMMEA, Milne Edwards et Grandidier, *Histoire physique, naturelle et politique de Madagascar*, XII, Oiseaux, p. 111.
STRIX FLAMMEA, Hartlaub, *Die Vögel Madagascars*, 1877, p. 52.
TYTO ALBA AFFINIS, Sclater, *Systema Avium Æthiopicarum*, 1924, p. 237.
Type au Muséum de Berlin.

Forme semblable à *T. a. alba*, mais sensiblement plus grande.

Dimensions : Aile 300-320 mm.

L'effraie malgache que les anciens auteurs ne distinguaient pas du type d'Europe avait été réunie, plus récemment, à la forme de l'Afrique centrale (*Tyto alba affinis*, Blyth); mais elle est, en réalité, plus forte, et doit en être séparée. La forme africaine, en effet, ne mesure guère plus de 300 mm. de longueur d'aile; généralement de 280 mm. à 290 mm.

HARTLAUB (*loc. cit.*, p. 52) avait déjà annoncé cette distinction possible, et HARTERT l'avait également pressentie (1). L'effraie semble constituer un type de rapace nocturne fort ancien, très cosmopolite, et donnant naissance à de nombreuses sous-espèces géographiques, au nombre d'environ 25, répandues sur le globe entier, y compris l'Australie et l'Amérique du Sud. Cette vaste distribution géographique, pour un oiseau en somme très sédentaire, atteste la grande ancienneté de l'espèce.

La répartition à Madagascar et la biologie de cet oiseau ont été traitées par A. GRANDIDIER. Nous n'avons rien à y ajouter.

FAMILLE DES CUCULIDÉS

COUA CRISTATA DUMONTI, Delacour.

COUA CRISTATA DUMONTI, Delacour, *L'Oiseau et la Revue française d'Ornithologie*, 1931, p. 475.
Type au Muséum de Paris.

Ce Coua est intermédiaire entre *Coua cristata cristata*, du Nord, et *C. c. pyropyga*, du Sud-Ouest. Ses parties supérieures sont plus claires que

(1) Cf. HARTERT, *Die Vögel der Paläarktischen Fauna*, II, p. 1038.

chez le premier, plus bleuâtres et plus bronzées que chez le second. Huppe bien marquée. La queue est bleuâtre, présentant une large bordure blanche terminale. Le ventre est blanc pur, et non jaunâtre comme chez *C. c. cristata.* Les sous-caudales sont également blanc pur, et non pas rousses, comme chez *C. c. pyropyga.* Iris brun rouge; bec noir; pattes gris foncé; peau nue bleu violacé en avant de l'œil, bleu ciel en arrière.

Dimensions : aile : 142 mm.; queue : 208 mm.; tarse : 43 mm.; bec : 17 mm.

Cette forme habite l'Ouest de l'Ile, depuis le Nord de Majunga jusqu'à Morondava. Elle est remplacée au Nord par le type *C. c. cristata,* et au Sud par le *C. c. pyropyga.* Elle était restée, jusqu'à 1931, confondue avec la première de ces formes.

Sa distinction vient compléter heureusement l'ensemble de la répartition géographique des *Couas,* qui constituent, comme on le sait, un très curieux exemple de cantonnement à l'intérieur de Madagascar.

FAMILLE DES PSITTACIDÉS

CORACOPSIS VASA DROUHARDI, Lav.

CORACOPSIS VASA DROUHARDI, Lavauden, *Alauda,* nº 4, 10 septembre 1929, p. 231.
CORACOPSIS VASA VULSINI, Bangs, *Proc. New. Engl. Zool. Club,* XI, 31 octobre 1929, p. 49-50.
Type au Muséum de Paris.

Cette sous-espèce diffère du type par ses teintes beaucoup plus claires (grises et non noires) notamment sur les parties inférieures, et par ses sous-caudales blanchâtres, au lieu de brun clair.

L'oiseau est aussi un peu plus petit que le type. Bec : 36-39 mm. (au compas) au lieu de 41-43 mm. Aile : 285-300 mm. au lieu de 295-323 mm. Les jeunes ont les plumes des parties inférieures fortement liserées de roux, et le plumage, dans son ensemble, plus brun et moins gris.

Cette forme habite l'Ouest et le Sud-Ouest de Madagascar alors que le type habite la forêt de l'Est. Chose curieuse, alors que la forme type a des

habitudes nettement forestières, le *C. v. drouhardi* se rencontre volontiers dans les cultures indigènes. Il vit par bandes allant parfois jusqu'à 50 individus, et niche dans des trous creusés dans le tronc spongieux des baobabs. On trouve souvent une dizaine de nids sur le même arbre.

CORACOPSIS NIGRA LIBS, Bangs.

CORACOPSIS NIGRA LIBS, Bangs, *Proc. New Engl. Zool. Club*, IX, 1927, p. 83.
Type au Muséum de Cambridge (Massachusetts U. S. A.).

L'oiseau est semblable au *C. n. nigra*, mais gris au lieu d'être noir; spécialement les adultes ont les grandes couvertures primaires d'un gris légèrement bleuté. Dimensions semblables à celles du type.

Habite l'Ouest et le Sud-Ouest de Madagascar.

On n'a pas de renseignements sur sa nidification, ni sur les détails de sa biologie.

Il n'est pas impossible que les *Coracopsis nigra* qui habitent la montagne d'Ambre doivent être distingués à titre de sous-espèce particulière.

AGAPORNIS CANA ABLECTANEA, Bangs.

AGAPORNIS MADAGASCARIENSIS ABLECTANEA, Bangs, *Bull. of the Museum of Comparative zoology*, Cambridge (U. S. A.), février 1918, p. 503.
AGAPORNIS CANA ABLECTANEA, Sclater, *Systema Avium Æthiopicarum*, I, 1924, p. 204.
Type au Muséum de Cambridge (Massachusetts, U. S. A.).

Forme légèrement plus grande que *A. c. cana*. Dimensions : aile : 91-95 mm.; queue : 55-56 mm.; tarse : 12-13 mm.; bec (depuis la cire) : 11 mm.

Plumage très sensiblement plus bleu, comme si une partie des pigments jaunes du type avaient disparu.

Habite le Sud-Ouest de Madagascar, entre le Mangoky et le Cap Sainte-Marie.

FAMILLE DES LEPTOSOMIDÉS

URATELORNIS CHIMAERA, Roths. (voir Pl. 7).

Uratelornis chimaera, Rothschild, *Novitates zoologicae*, II, 4, 1895, p. 479.
Figuré par Rothschild, *Novitates zoologicae*, III, 1, 1896, Pl. II. (*Cette figure reproduit mal le port de l'oiseau.*)
Nom indigène : *Toloranto*.
Type autrefois au Muséum de Tring, aujourd'hui au Muséum de New-York.

♂ ad. Tête, manteau et petites couvertures d'un roux grisâtre clair, marqué de taches longitudinales foncées. Un sourcil blanc, et une bande noire, partant de l'œil, descendent sur les côtés du cou, et forment un collier sur la poitrine. Lorums noirs. Région parotique marquée de roux et de noir. Parties inférieures blanches. Grandes couvertures alaires d'un beau bleu céleste. Rémiges primaires gris brun, marquées sur le vexillum externe d'une tache blanche, suivie d'une tache noire. Rémiges secondaires bordées de bleu. Queue très longue, d'un roux grisâtre, chaque rectrice portant une série de taches transversales claires, n'allant pas jusqu'au rachis. Rectrices latérales d'un bleu clair.

♀ ad. semblable, mais un peu plus petite, et avec la queue sensiblement plus courte, et le bleu des ailes moins étendu.

Chez les individus en plumage usé, les taches sont moins distinctes.

Les jeunes ressemblent à la femelle; leurs plumage a notamment très peu de bleu. Iris noisette. Bec brun foncé. Pattes gris bleuâtre.

Dimensions : aile : 111 mm. ♂, 106 mm. ♀; bec : 31 mm. ♂, 28 mm. ♀.

Ce très remarquable oiseau, resté inconnu de Grandidier, est cantonné dans le Sud-Ouest de Madagascar, depuis le Mangoky, jusqu'au Cap Sainte-Marie. Il vit dans la brousse à Euphorbes et à *Didierea*; c'est un oiseau mi-terrestre, mi-percheur, qui vole mal, dont les ailes sont très courtes, et dont les mœurs rappellent, en somme, celles du *Brachypteracias pittoïdes* de la montagne d'Ambre, à l'autre bout de Madagascar.

Il vit par petits groupes de quatre ou cinq individus (sans doute une famille). Son régime alimentaire est essentiellement insectivore.

Il creuse son nid, en forme de terrier, dans les escarpements sablonneux, ou dans les rives à pic des cours d'eau. Ce nid rappelle beaucoup, mais en plus grand, celui des guêpiers, ou des *Brachypteracias pittoïdes,* qui, eux aussi, nichent dans des terriers.

Les œufs, au nombre de trois ou quatre, sont entièrement blancs globuleux, et mesurent environ 25 mm. × 28 mm.

FAMILLE DES CYPSELIDÉS

APUS MELBA WILLSI, Hart. (voir Pl. 8).

MICROPUS WILLSI, Hartert, *Novitates zoologicae*, III, 2, 1896, p. 231.
MICROPUS MELBA WILLSI, Sclater, *Systema Avium Æthiopicarum*, I, 1924, p. 259.
Type autrefois au Muséum de Tring, aujourd'hui au Muséum de New-York.

Dans sa description originale, le Dr HARTERT avait considéré ce martinet comme une espèce tout à fait spéciale, tout en reconnaissant ses affinités avec *A. melba africanus.* On s'est, depuis, accordé à considérer le grand Martinet malgache comme une sous-espèce du type *A. m. melba*, voisine de *A. m. africanus*, mais distincte.

On ignore encore jusqu'où le martinet alpin d'Europe (*A. m. melba*) pousse ses migrations, en hiver, dans l'Afrique orientale. La forme Nord-Africaine (*A. m. tuneti*) ne franchit pas le Sahara, dans ses voyages vers le Sud. La forme Sud-Africaine, sédentaire dans les montagnes de l'Afrique du Sud (*A. m. africanus*) a été décrite par TEMMINCK en 1815.

Cette forme fait le passage entre celle d'Europe et celle de Madagascar; celle-ci est encore plus foncée; les parties supérieures sont nettement bronzées. La tache blanche de la gorge est plus allongée que chez *A. m. africanus*, et plus étroite que chez *A. m. melba.* La largeur de la bande pectorale est intermédiaire entre les deux formes, bien qu'à vrai dire ce caractère paraisse assez variable. Enfin les dimensions sont plus faibles :

A. m. melba. Aile : 215-230 mm.

A. m. africana. Aile : 205-212 mm.

A. m. willsi. Aile : 190-198 mm.

Chez cette dernière forme, le bec mesure de 8 à 10 mm. et le tarse de 13 à 14 mm.

Ces grands martinets, à Madagascar, ne sont pas très rares. On les voit surtout passer, très haut en l'air; et si des circonstances particulières viennent à les rapprocher du sol, les collecteurs indigènes, même ceux qui savent manier un fusil, sont tout à fait incapables de tuer un oiseau aussi rapide, qu'on ne peut atteindre qu'au vol, et dont le tir offre certaines difficultés. Cela explique que l'espèce soit restée inconnue des naturalistes jusqu'en 1896, et n'ait été retrouvée que par nous, en 1928, dans les collines avoisinant le lac Alaotra [1].

L'espèce paraît nicher d'une part, dans les grands escarpements qui, au Nord-Ouest de l'île dominent les cours du Sambirano et de la Ramena; et d'autre part, dans les rochers élevés qui se trouvent, tout à fait au Sud de l'île, dans les montagnes situées au Nord de Fort-Dauphin. Entre les deux extrémités de l'île, ces martinets se livrent à des migrations dont la signification n'est pas encore établie. Font-ils deux pontes par an, une dans le Nord et une autre dans le Sud? On ne sait. Ce qu'il y a de certain, c'est qu'ils passent régulièrement deux fois par an, au-dessus de Tananarive, allant alternativement vers le Nord et vers le Sud. Les détails de la biologie de cette intéressante espèce restent encore à préciser.

Le régime alimentaire du grand martinet est essentiellement insectivore. Nous avons pu établir qu'il consomme en nombre la punaise du coton (*Dysdercus floridus*). Il y joint des hyménoptères, des coccinelles, et d'autres coléoptères volants. Nous n'avons jamais, dans leur estomac, trouvé de débris de diptères.

FAMILLE DES TIMALIIDÉS

Cette famille constituait certainement, de tous les groupes d'oiseaux de Madagascar, l'un des plus mal connus. HARTERT (1924), STRESEMANN (1925), BANGS (1926), DELACOUR (1931), SALOMONSEN (1934) ont, depuis

(1) Cf. *Alauda*, 30 juin 1929.

Grandidier, apporté à nos connaissances des perfectionnements à la fois considérables et du plus haut intérêt pour l'étude de ce groupe. On doit, en particulier à Salomonsen une bonne révision systématique de la famille en question à Madagascar. La biologie de tous ces oiseaux reste, d'ailleurs, encore presque entièrement inconnue. Aussi nous sommes-nous bornés à faire des diverses formes de cette famille un exposé synthétique, aussi bref que possible, en y mentionnant, lorsque cela nous a paru utile, les formes déjà décrites dans le grand ouvrage de Milne Edwards et Grandidier.

HARTERTULA FLAVOVIRIDIS, Hartert.

Neomixis flavoviridis, Hartert, *Bull. B. O. C.*, 1924, p. 35.
Hartertula nov. gen., Stresemann, *Orn. Monatsb.*, novembre 1925, p. 186 (fig. col. *L'Oiseau et la R. F. O.*, 1931, p. 1).
Type anciennement au Muséum de Tring. Aujourd'hui au Muséum de New-York.

Ce genre est caractérisé par la forme de sa queue, assez longue et étagée.

Parties supérieures d'un vert olive un peu grisâtre sur la tête, où les plumes sont bordées de foncé. Un sourcil blanc jaunâtre, partant du bec; lorums et région parotique gris verdâtre; parties inférieures jaune vif, s'assombrissant sur le bas-ventre.

Dimensions : Aile : 52-54 mm.

Ce curieux petit oiseau habite la grande forêt de l'Est de Madagascar (type d'Analamazaotra) où il n'est pas commun. Sa biologie est encore inconnue.

NEOMIXIS STRIATIGULA STRIATIGULA, Sharpe.

Neomixis striatigula, Sharpe, *P. Z. S.*, 1881, p. 195.
Eroessa tenella var. major, M. E. et Grand., p. 323, Pl. 113 A.
Type au *British Museum*.

Tête, dos et croupion vert olive jaunâtre. Un collier gris sur la nuque. Gorge jaune striée de gris. Poitrine et ventre blanc grisâtre. Sous-caudales olivâtres terminées de blanc.

Dimensions : Aile : 51-54 mm. ♂; 45-49 mm. ♀.

Forêts élevées du Sud-Est de Madagascar. Assez rare.

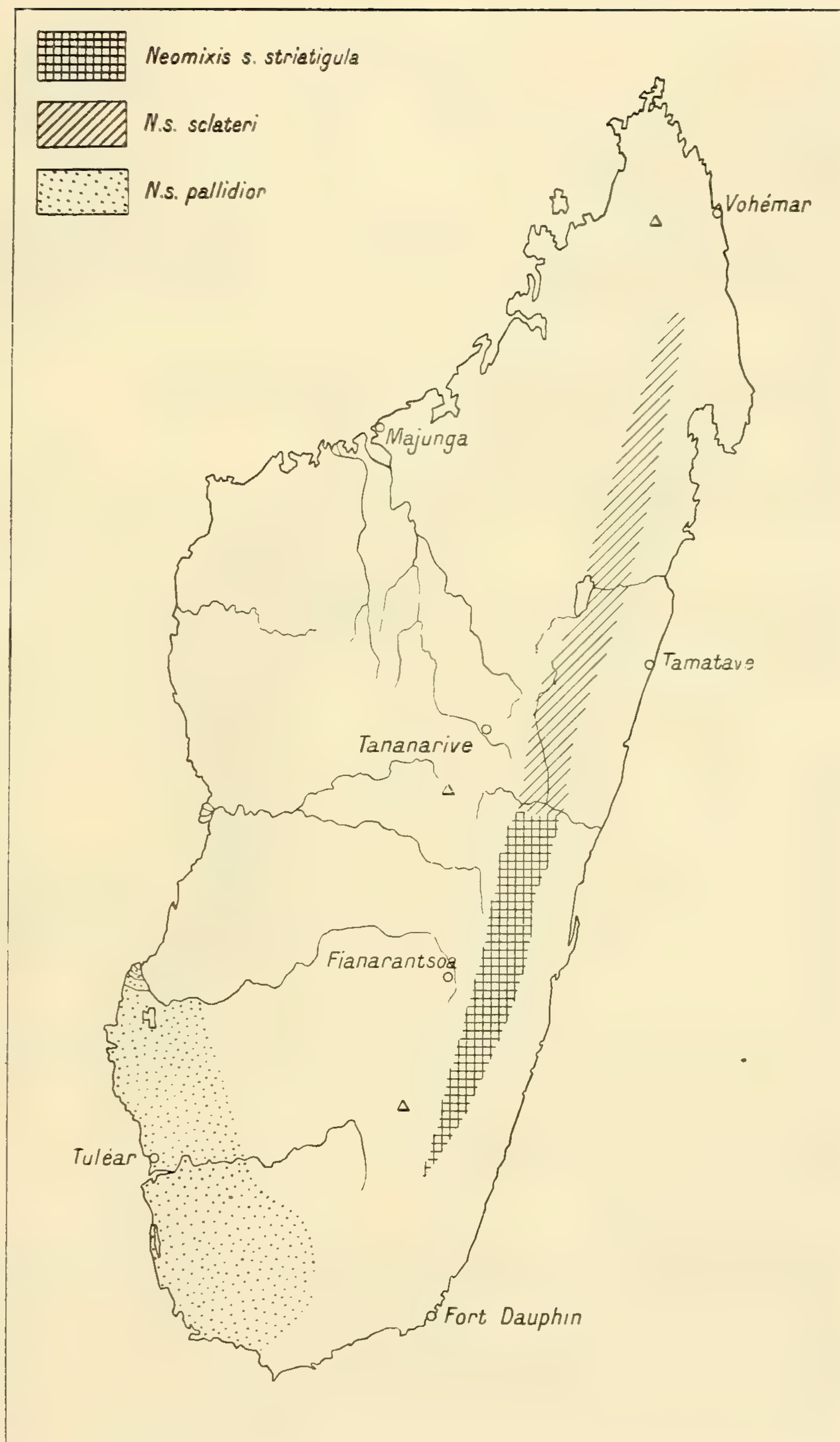


Fig. 4. — Répartition à Madagascar des formes de *Neomixis striatigula*.

NEOMIXIS STRIATIGULA SCLATERI, Del.

NEOMIXIS STRIATIGULA SCLATERI, Delacour, *L'Oiseau et la R. F. O.*, 1931, p. 480.
Type au Muséum de Paris.

Teintes plus foncées que chez la forme précédente. Marques plus fortes et plus sombres sur la gorge et la poitrine. Ventre gris brunâtre. Bec plus fort.

Dimensions : Aile : 51-52 mm. ♂; 50 mm. ♀.

Forêts de l'Est et du Nord-Est de Madagascar. Rare.

NEOMIXIS STRIATIGULA PALLIDIOR, Sal.

NEOMIXIS STRIATIGULA PALLIDIOR, Salomonsen, *Ann. and Mag. of Nat. Hist.*, juillet 1934, p. 60.
Type au *British Museum.*

Teintes plus pâles que chez le *N. s. striatigula.* Parties inférieures jaune pâle. Marques de la gorge plus faibles.

Dimensions moindres : Aile : 48-52 mm. ♂.

Brousse du Sud-Ouest de Madagascar. Rare.

NEOMIXIS TENELLA TENELLA, Hartl.

EROESSA TENELLA, Hartlaub, *P. Z. S.*, 1866, p. 218.
EROESSA TENELLA TYPICA, M. E. et Grand., p. 321, Pl. 113.
Type au *British Museum.*

Parties supérieures d'un vert jaune brillant, un peu plus terne sur le dos. Collier nuchal gris clair. Gorge et poitrine jaune vif, légèrement striées de gris verdâtre. Ventre et sous-caudales blanchâtres.

Dimensions : Aile : 42-48 mm. Bec : 10 mm.

Partie Nord de Madagascar, depuis Maintirano (à l'Ouest) jusqu'à Maroantsetra (à l'Est). Pas très commune.

NEOMIXIS TENELLA ORIENTALIS, Del.

NEOMIXIS TENELLA ORIENTALIS, Delacour, *L'Oiseau et la R. F. O.*, 1931, p. 482.
Type au Muséum de Paris.

Parties supérieures vert olive, plus foncées que chez *N. t. tenella.* Collier nuchal large et foncé. Gorge et poitrine jaune pâle, largement striées de gris foncé. Ventre et sous-caudales grisâtres.

Dimensions : Aile : 44-47 mm. Bec : 11 mm.

Forêts de la côte Est, de Maroantsetra à Fort-Dauphin.

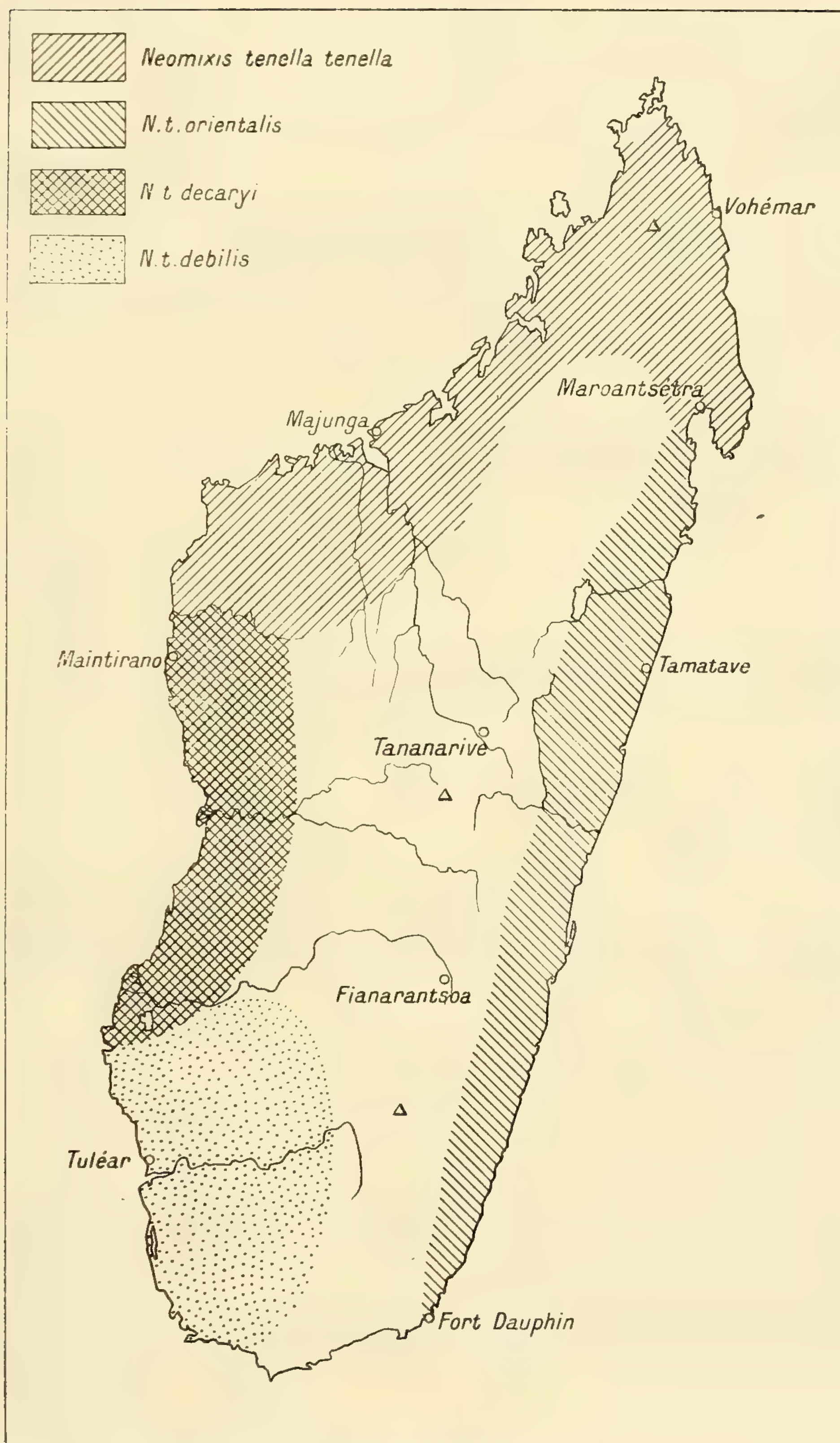


Fig. 5. — Répartition à Madagascar des formes de *Neomixis tenella*.

NEOMIXIS TENELLA DEBILIS, Del.

NEOMIXIS TENELLA DEBILIS, Delacour, *L'Oiseau et la R. F. O.*, 1931, p. 482.
Type au Muséum de Paris.

Parties supérieures d'un vert jaunâtre assez vif, mais dos bien plus grisâtre. Collier nuchal peu marqué. Gorge et poitrine jaune pâle, striées de gris pâle. Ventre et sous-caudales gris jaunâtre pâle.

Dimensions : Aile : 44-48 mm. Bec : 9 mm.

Brousse sèche du Sud-Ouest de Madagascar.

NEOMIXIS TENELLA DECARYI, Del.

NEOMIXIS TENELLA DECARYI, Delacour, *L'Oiseau et la R. F. O.*, 1931, p. 482.
Type au Muséum de Paris.

Parties supérieures assez semblables à celles de la forme précédente, mais le collier gris un peu plus marqué. Gorge et poitrine jaune vif. Stries gris pâle, larges et peu nombreuses. Ventre et flancs blanc jaunâtre.

Dimensions : Aile : 44-48 mm. Bec : 10 mm.

Habite l'Ouest de Madagascar, de Maintirano au lac Iotry.

NEOMIXIS VIRIDIS VIRIDIS, Sharpe.

EROESSA VIRIDIS, Sharpe, *Cat. Birds Brit. Mus.*, 1883, VII, p. 152.
Type au *British Museum.*

Toutes les parties supérieures d'un vert grisâtre soutenu. Queue gris noirâtre, teintée de vert sur la partie externe des rectrices. Parties inférieures d'un blanc jaunâtre. Ventre et sous-caudales grisâtres; celles-ci terminées de blanc.

Dimensions : Aile : 47 mm. Tarse : 18 mm. Bec : 11 mm.

Forêts du Sud-Est, au-dessus des régions côtières. Assez rare.

NEOMIXIS VIRIDIS DELACOURI, Sal.

NEOMIXIS VIRIDIS DELACOURI, Salomonsen, *Ann. and Mag. of Nat. Hist.*, juillet 1934, p. 63.
Type au *British Museum.*

Toutes les parties supérieures d'un vert plus franc que chez la forme précédente. Parties inférieures d'un jaune plus vif, et légèrement striées de gris.

Mêmes dimensions que chez la forme précédente.

Forêts de l'Est (au Nord de la forme précédente) et au-dessus des régions côtières. Rare.

OXYLABES TENEBROSA, Stres. (1).

BERNIERIA TENEBROSA, Stresemann, *Orn. Monatsb.*, 1925, p. 150.
BERNIERIA TENEBROSA, Lavauden, *Bull. du Muséum*, 1932, p. 638.
Type au Muséum de Berlin.

Rappelle *O. madagascariensis* par sa coloration, mais est plus petite, et a le bec bien plus court.

Les jeunes ont la gorge striée et presque noirâtre, et toutes les parties inférieures d'un brun légèrement olivâtre, sans trace de jaune.

Dimensions : Aile : 74 mm.

Forêts de l'Est de Madagascar.

OXYLABES ZOSTEROPS ZOSTEROPS, Sharpe.

BERNIERIA ZOSTEROPS, Sharpe, *P. Z. S.*, 1875, p. 76.
BERNIERIA ZOSTEROPS, M. E. et Grand., p. 354, Pl. 125.
Type au *British Museum*.

Forme brillamment colorée. Parties inférieures d'un jaune soufre vif. Flancs assez foncés.

Dimensions : Aile : 67-75 mm. ♂; 65-71 mm. ♀.

Habite la partie centrale de la Côte Est, de Tamatave à Manombo (Sud de Farafangana) où elle n'est pas rare.

OXYLABES ZOSTEROPS MAROANTSETRAE, Sal.

OXYLABES ZOSTEROPS MAROANTSETRAE, Salomonsen, *Ann. and Mag. of Nat. Hist.*, juillet 1934, p. 69.
Type au *British Museum*.

Forme de couleurs sensiblement plus ternes. Dimensions un peu plus grandes : Aile : 80-83 mm. ♂; 67-74 mm. ♀.

Cette forme habite la région au Sud de Maroantsetra, jusqu'à Fénérive; elle est rare.

(1) SALOMONSEN a récemment réuni au genre *Oxylabes* une partie des oiseaux compris autrefois dans le genre *Bernieria*.

OXYLABES ZOSTEROPS ANDAPAE, Sal.

OXYLABES ZOSTEROPS ANDAPAE, Salomonsen, *Ann. and Mag. of Nat. Hist.*, juillet 1934, p. 69. Type au *British Museum.*

Teintes encore plus pâles que chez la forme précédente.

Dimensions : Aile : 76-80 mm. ♂; 70 mm. ♀.

Forme confinée dans la région d'Andapa (N.-E. de Madagascar) où elle est rare.

OXYLABES ZOSTEROPS FULVESCENS, Del.

OXYLABES ZOSTEROPS FULVESCENS, Delacour, *L'Oiseau et la R. F. O.*, 1931, p. 483. Type au Muséum de Paris.

Teintes très pâles, le jaune étant remplacé par du fauve clair, sur les parties inférieures. Les parties supérieures sont grisâtres, et non plus vert olive.

Dimensions : Aile : 73-82 mm. ♂; 70-75 mm. ♀.

Habitat : Montagne d'Ambre.

OXYLABES ZOSTEROPS ANKAFANAE, Sal.

OXYLABES ZOSTEROPS ANKAFANAE, Salomonsen, *Ann. and Mag. of Nat. Hist.*, juillet 1934, p. 70. Type au *British Museum.*

Couleurs plus pâles que chez les *O. z. zosterops*. Parties inférieures d'un jaune entièrement uniforme, même sur les flancs.

Mêmes dimensions que chez *O. z. zosterops* (moindres que chez *O. z. maroantsetrae*).

Habitat : Forêts de la côte Sud-Est de Madagascar, au Sud de Farafangana.

BERNIERIA MADAGASCARIENSIS INCELEBER, Bangs et Pet.

BERNIERIA MADAGASCARIENSIS INCELEBER, Bangs et Peters, *Proc. New Engl. zool. Club*, 1926, p. 43.
Type au *British Museum.*

Cette forme est, *a priori*, tout à fait différente de *B. m. madagascariensis*, dont elle se distingue par ses teintes beaucoup plus pâles.

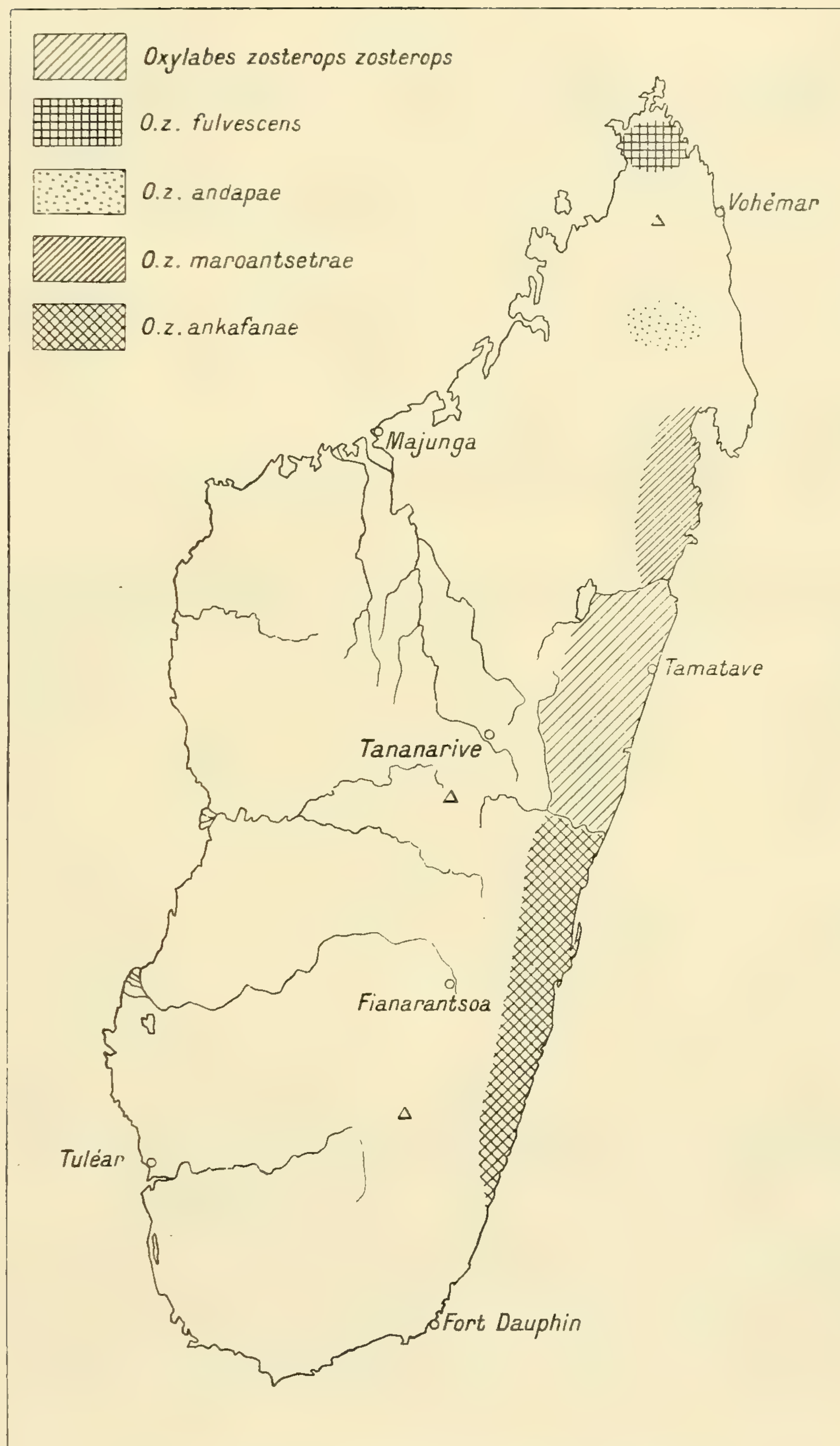


Fig. 6. — Répartition à Madagascar des formes d'*Oxylabes zosterops*.

Comme chez cette dernière, le bec est beaucoup plus long chez les ♂ que chez les ♀ (28-29 mm. au lieu de 21-23 mm.), chez les mâles, il porte à l'extrémité, un crochet très net.

Habitat : tout l'Ouest de l'Ile, jusqu'à Tuléar, au Sud.

FAMILLE DES MUSCICAPIDÉS

NEWTONIA BRUNNEICAUDA INORNATA, Sal.

Newtonia brunneicauda inornata, Salomonsen, *Ibis*, april 1934, p. 382.
Type au *British Museum.*

Se distingue de *B. b. brunneicauda* par ses parties inférieures plus pâles, et ses parties supérieures gris jaunâtre clair, bien moins foncées que chez *N. b. brunneicauda.* Les flancs et les côtés de la poitrine sont de teinte jaune clair et non plus bruns, comme chez le type. La différence est très nette. Dimensions un peu plus faibles : Aile pliée : 51-56 ♂ ♀ au lieu de 52-58 ♂ ♀ de *N. b. brunneicauda.* Tarse : 18 mm.

Cette forme habite l'Ouest de Madagascar.

Biologie encore inconnue; paraît semblable à celle du type.

NEWTONIA BRUNNEICAUDA ARCHBOLDI, Del. et Berl.

Newtonia archboldi, Delacour et Berlioz, *L'Oiseau et la R. F. O.*, 1931, p. 1 (fig. col. *L'Oiseau et la R. F. O.*, 1932, I, p. 56).
Type au Muséum de Paris.

Cette espèce diffère du type de la forme précédente par ses pattes noires (au lieu de brunes ou grises) et la coloration rousse accentuée de la poitrine et des cuisses. Les soies du bec sont marquées de blanc à la base. Mêmes dimensions que chez la sous-espèce précédente.

Cette forme habite le Sud-Ouest de Madagascar. Il y a, entre elles et la précédente, de nombreux intermédiaires, comme c'est la règle générale pour deux sous-espèces qui ne se trouvent pas « isolées » par un obstacle topographique important, ou un brusque changement de milieu.

La biologie de cet oiseau est encore tout à fait inconnue.

NEWTONIA BRUNNEICAUDA MONTICOLA, Sal.

NEWTONIA BRUNNEICAUDA MONTICOLA, Salomonsen, *Novitates zoologicae*, 1934, 2, p. 207.
Type au *British Museum*.

Parties inférieures plus richement colorées que chez le type : elles sont presque marron. Parties supérieures d'un gris verdâtre plus foncé.

Taille nettement plus grande : Aile : 58-62 mm. (au lieu de 52-58 chez la sous-espèce type, et 51-56 chez *N. b. inornata*). Sexes semblables. Cette forme habite les montagnes du centre de Madagascar (Ankaratra) notamment au Nord de Manjakatompo.

NEWTONIA FANOVANAE, Gyld.

NEWTONIA FANOVANAE, Nils Gyldenstolpe, *Arkiv för zoologi*, 25, 1933, p. 1-3.
Type au Muséum de Stockholm.

Tête et nuque gris souris; dos, couvertures alaires, et ventre plus ou moins brunâtres, comme chez *N. brunneicauda* type.

Queue et couvertures supérieures de la queue d'un roux marron pâle. Aile : 59,5 mm. Queue : 45,5 mm. Bec : 11 m. Tarse : 16 mm. : 1 seul spécimen (*type*) au Muséum de Stockholm (individu de sexe indéterminé, acheté à M. HERSCHELL CHAUVIN, et provenant de Fanovana, sur la ligne de chemin de fer Tananarive-Tamatave).

Ce spécimen est évidemment très différent des autres espèces de *Newtonia*, mais il semble bien cependant qu'il appartienne à ce genre. Il a une remarquable analogie de coloration avec la femelle de *Calicalicus madagascariensis*.

La biologie et la répartition géographique détaillée de cette forme sont encore entièrement inconnues.

NEWTONIA AMPHICHROA, Rchw.

NEWTONIA AMPHICHROA, Reichnow, *Journ. f. Orn.*, 1891, p. 210.
NEWTONIA OLIVACEA, Buttikofer, *Notes Leyd. Mus.*, 1896, p. 139 (fig. col. *L'Oiseau et la R. F. O.*, 1932, I, p. 56).

Cette espèce est plus grande que les formes précédentes; son bec est plus fort, sa coloration plus foncée, les parties supérieures étant brun olive, — au lieu de gris plus ou moins brunâtre — et les parties inférieures franchement fauves brunâtres.

Les jeunes sont roux vif.

Pattes relativement longues (Tarses : 22 mm.).

La répartition géographique de cette espèce pose un curieux problème. En effet, d'après REICHENOW, le type viendrait du Sud de Madagascar, à l'intérieur (*interior meridionalis...*). Et d'après M. DELACOUR on trouverait l'espèce dans tout l'Est, depuis la Montagne d'Ambre jusqu'à Vondrozo, en passant par Fanovana et Ivohibé, *N. olivacea* n'étant qu'un synonyme [1].

Mais il n'est pas impossible qu'un examen ultérieur attentif — que rend malaisé la dispersion en Europe (de Stockholm à Berlin, Londres et Paris) et en Amérique, du matériel de la mission DELACOUR — fasse ressortir une différence subspécifique, que la géographie rend vraisemblable.

Dans ce cas, les spécimens du Sud s'appelleraient correctement *N. amphichroa amphichroa*, et ceux du Nord-Est *N. a. olivacea.*

FAMILLE DES TURDIDÉS

SAXICOLA TORQUATA ANKARATRAE, Sal.

SAXICOLA TORQUATA ANKARATRAE, Salomonsen, *Novitates zoologicae*, 1934, 2, p. 210.
Type au *British Museum.*

Cet oiseau diffère de *S. t. sybilla* que par sa taille, étant nettement plus grand.

Dimensions : Aile : 73-76 mm. ♂; 73-74 mm. ♀ (au lieu de 64-71 mm. ♂ et 63-67 mm. ♀ chez *S. t. sybilla*).

Le centre de répartition géographique de cette forme est le massif de l'Ankaratra, et notamment les environs de Manjakatompo, aux environs

MONTICOLA SHARPEI ERYTHRONOTA, Lav. (voir Pl. 9).

COSSYPHA SHARPEI ERYTHRONOTA, Lavauden, *Alauda*, 1929, p. 232.
Type au Muséum de Paris.

Alors que le ♂ de la sous-espèce type (*M. sharpei sharpei* Gray) a toutes les parties supérieures d'un gris bleu ardoisé, cette forme a le dos, les scapulaires et les couvertures alaires d'un beau brun rougeâtre. La bande noire terminale de la queue est nulle, ou à peine indiquée. Les femelles ont la queue rousse (au lieu de brune), avec seulement les deux rectrices centrales brunes; elles sont plus rousses, dans l'ensemble, que les ♀ de la forme type. Dimensions un peu plus grandes (Aile: 70-87 mm.).

Cette forme, très distincte, est confinée à la montagne d'Ambre, où elle est assez commune. Il est fort remarquable que cette localité présente des cas d'endémisme aussi accentués, dont il y a, au surplus, d'autres exemples, alors que rien ne semble la distinguer, biologiquement, des régions voisines. On s'explique encore mal la raison de ce curieux état de choses [1]. Au point de vue systématique, on a désigné les Pétrocincles malgaches sous les dénominations génériques successives de *Cossypha*, et de *Pseudocossyphus*; on est revenu aujourd'hui au nom de *Monticola* [2], plus étendu, et somme toute plus caractéristique, puisque ces oiseaux, — notamment par la différence de plumage des sexes, se rapprochent tout à fait des Pétrocincles paléarctiques, ainsi qu'A. GRANDIDIER l'avait, d'ailleurs, expressément indiqué [3].

MONTICOLA SHARPEI INTERIORIS, Sal.

MONTICOLA IMERINA INTERIORIS, Salomonsen, *Novitates zoologicae*, 1934, 2, p. 211 [4].
Type (♂) au *British Museum*.

La coloration de cette forme est tout à fait voisine de celle de *M. s. sharpei*. Mais on peut cependant dire que les oiseaux des régions montagneuses du centre de Madagascar présentent une teinte un peu plus pâle.

(1) Voir p. 39.
(2) Cf. SALOMONSEN, *Novitates zoologicae*, 1934, 2, p. 211.
(3) Cf. M. E. et G., *loc. cit.*, p. 367, note.
(4) M. SALOMONSEN fait de tous les *Monticola* de Madagascar des sous-espèces de *Monticola imerina*, du Sud. Mais à notre avis, comme à celui de M. DELACOUR, *M. imerina* est une espèce entièrement distincte.

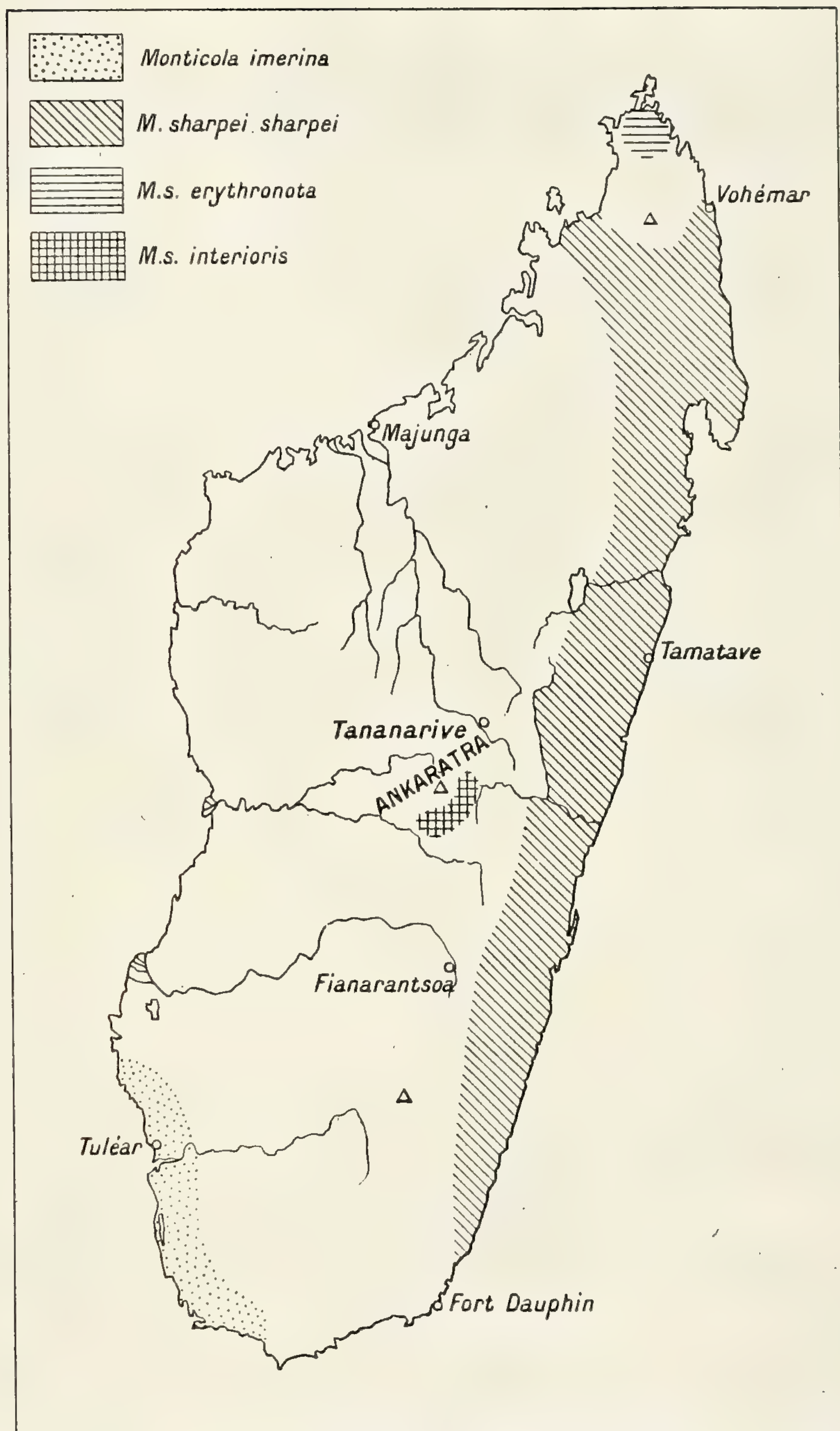


Fig. 7. — Répartition des *Monticola* à Madagascar.

Leur taille est nettement plus grande. Dimensions : Aile : 80-87 mm. ♂ ; 79-84 mm. ♀ (au lieu de 75-80 mm. ♂ ; 71-78 mm. ♀ chez *M. s. sharpei*).

Dès 1929, nous avions attiré l'attention de M. Delacour sur les Pétrocincles de la sylve à Ilex de Manjakatompo, qui nous avaient paru — de par leur situation elle-même — mériter d'être séparés de ceux de la forêt de l'Est. Nous avions indiqué à nouveau notre sentiment en 1932, dans le *Bulletin du Muséum* (1). Mais nous ne possédions pas assez de spécimens pour être assurés de l'existence d'une forme distincte constante, et pour la décrire nous-mêmes.

M. Salomonsen, qui a disposé de l'abondant matériel de la mission Delacour a confirmé en 1934 notre hypothèse de 1929, en décrivant le *Monticola s. interioris*, de la forêt de Manjakatompo.

Cette forme fait partie de cette faune de montagne si curieuse du centre de Madagascar, faune forestière, qui a presque partout disparu. Sur les pentes de l'Ankaratra, vers 1.600-1.800 m. d'altitude, persiste un très intéressant lambeau de la sylve à Ilex, tout à fait différente de la forêt de l'Est, et dont la faune était, *a priori*, d'un haut intérêt. Ce qui subsiste de cette faune, là et aux plus hautes altitudes (2), ne rend que plus regrettable sa disparition presque totale.

FAMILLE DES SYLVIIDÉS

NESILLAS TYPICA OBSCURA, Del.

Nesillas typica obscura, Delacour, *L'Oiseau et la R. F. O.*, 1931, p. 476.
Type au Muséum de Paris.

Diffère des autres formes par son bec plus grand et ses teintes beaucoup plus foncées. Parties supérieures brun foncé à peine olivâtre un peu plus sombre encore sur la tête. Parties inférieures un peu plus claires sur-

(1) Cf. L. Lavauden, *Bull. du Mus.*, 1932. p. 638.

(2) Voir chap. ii, 2, p. 26

tout au milieu de l'abdomen avec la gorge tachetée indistinctement de blanc olivâtre (*Descript. orig.*).

Iris brun; bec brun foncé, avec la base inférieure et l'extrémité jaunâtre. Pattes brun noirâtre.

Dimensions : Aile : 73 mm. Bec : 15 mm. Tarse : 25 mm.

Cette forme, toujours assez rare, est particulière aux plateaux et falaises calcaires de l'Ouest de Madagascar; elle se rencontre dans l'Antsingy (Tsiandro), dans l'Ankarana, etc.

NESILLAS TYPICA MONTICOLA, Hart. et Lav.

NESILLAS TYPICA MONTICOLA, Hartert et Lavauden, *Bull. B. O. C.*, 1931, p. 56.
Type (♀) au Muséum de Paris.

Cette forme est, en général, un peu plus pâle, et plus grande que les autres formes de *Nesillas typica*. Sa coloration comme son habitat la séparent nettement de la forme précédente.

Dimensions de l'Aile chez les diverses formes de *N. typica* :

Nesillas typica typica, ♂ 62-68 mm.; ♀ 58-63 mm.
— *ellisii*, ♂ 57-68 mm.; ♀ 56-65 mm.
— *obscura*, ♂ 66-73 mm.; ♀ 61-69 mm.
— *lantzii*, ♂ 63-70 mm.; ♀ 59-64 mm.
— *monticola*, ♂ 66-72 mm.; ♀ 64-71 mm.

Nous avons rencontré cette forme dans le massif du Tsaratanana vers 2.750 m. d'altitude. C'est une de ces formes de haute montagne, qu'on retrouve aussi dans l'Ankaratra et dont la mission DELACOUR a rapporté plusieurs spécimens, qui ont été reconnus et étudiés par SALOMONSEN [1]. Il nous paraît probable qu'on pourra la retrouver aussi dans le massif de l'Andringitra, au Sud de Fianarantsoa, complétant ainsi la répartition endémique de cette forme de haute montagne.

(1) Cf. *Novitates zoologicae*, 1934, 2, p. 212-214.

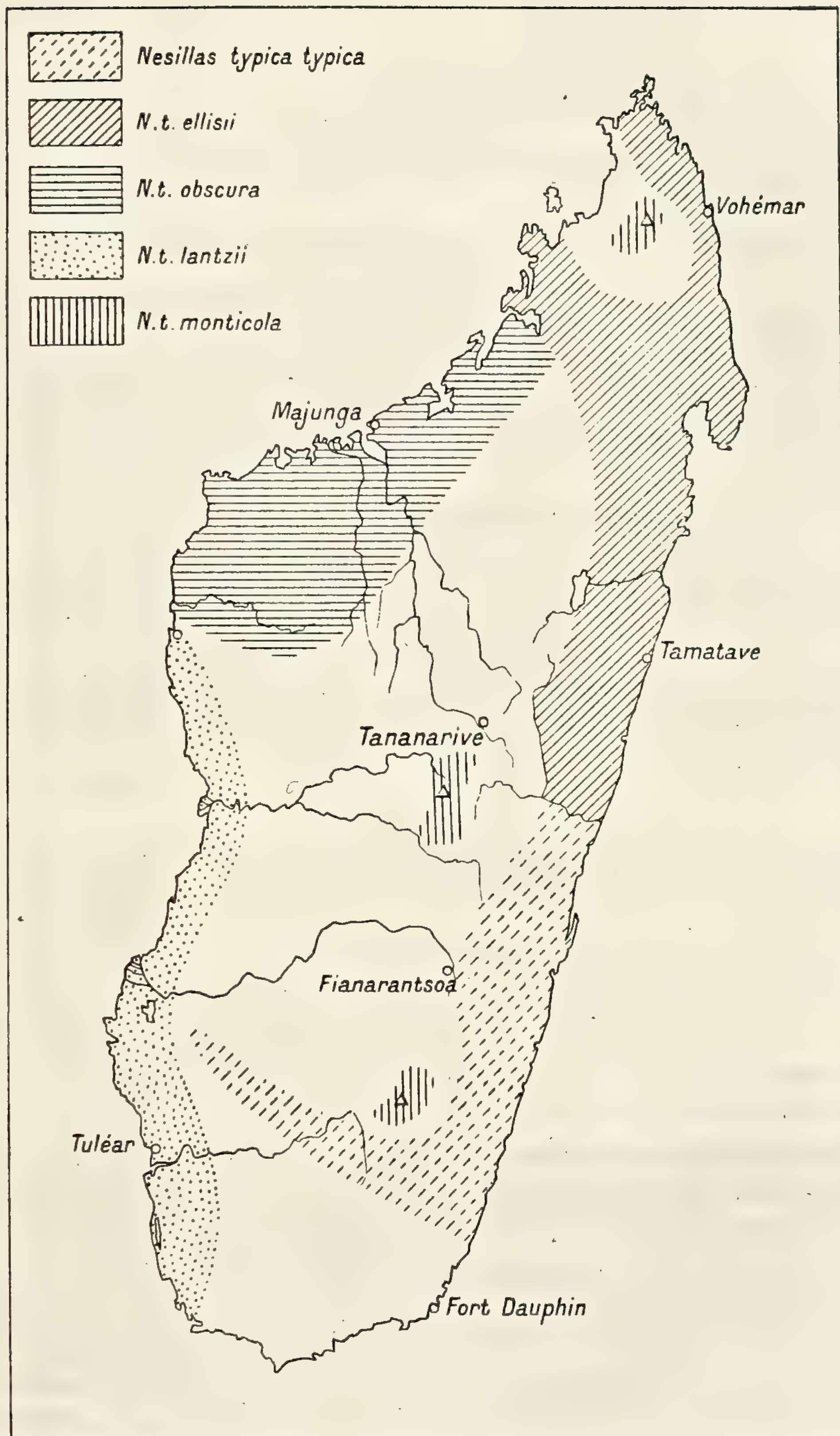


Fig. 8. — Croquis provisoire de la répartition à Madagascar des formes de *Nesillas typica*.

RANDIA (1) PSEUDO-ZOSTEROPS, Del. et Berl.

RANDIA PSEUDO-ZOSTEROPS, Delacour et Berlioz, *L'Oiseau et la R.F.O.*, 1931, p. 3 (figure coloriée).
Type au Muséum de Paris.

Bec fin, assez allongé, à culmen caréné, légèrement unciné à la pointe. Ailes arrondies, queue égale ou subégale.

Parties supérieures du corps, ailes comprises d'un gris à peine plus foncé sur la tête. Lorums et sourcils blancs. Région parotique grise. Menton, joues et gorge blancs. Poitrine, flancs, abdomen et sous-caudales d'un gris blanchâtre, lavé de fauve, un peu plus accentué sur les côtés de la poitrine.

Iris brun. Bec brun (mandibule inférieure jaune chez les jeunes). Pattes brun de corne.

Dimensions : Ailes : 58-62 mm. Bec : 12-13 mm. Tarse : 17-18 mm. (Type des environs de Maroantsetra).

Cette espèce habite la grande forêt du Nord-Est et de l'Est de Madagascar, notamment la presqu'île de Masoala. Elle descend jusqu'à Fanovana.

FAMILLE DES CAMPEPHAGIDÉS

CORACINA CINEREA PALLIDA, Delacour.

CORACINA CINEREA PALLIDA, Delacour, *L'Oiseau et la R. F. O.*, 1931, p. 484.
Type au Muséum de Paris.

Forme très voisine du type, mais beaucoup plus pâle, la tête étant notamment grise, et non pas noire. Mêmes dimensions que la forme typique. Habite le Sud-Ouest de l'Ile. Les spécimens de l'Ouest et du Nord-Ouest (Majunga, Maromandia, etc.) sont plus foncés; M. DELACOUR les considère comme intermédiaires entre cette forme et le type; mais on sera peut-être amené, en examinant un assez grand nombre d'échantillons, à en faire une sous-espèce particulière.

(1) MM. DELACOUR et BERLIOZ ont créé ce genre qu'ils considèrent comme voisin des *Apalis* africains.

FAMILLE DES DICRURIDÉS

DICRURUS FORFICATUS VIRIDIOR, Sal.

Dicrurus forficatus viridior, Salomonsen, *P. Z. S.*, 1934, p. 223.
Type au *British Museum* (1).

Cette sous-espèce, qui habite les forêts et les bosquets de l'Ouest et du Sud-Ouest de Madagascar, est assez voisine de la forme type; mais néanmoins très visiblement distincte.

Elle est d'une coloration moins noire, et plus vert bronzé. Alors que le *D. f. forficatus* est d'un noir bleu.

Les mêmes différences se remarquent chez les oiseaux en plumage de jeunes, toujours abondamment tachés de blanc sur le bas-ventre. A. Grandidier avait eu pour ainsi dire la prescience que les oiseaux de l'Ouest différaient de ceux de l'Est; il a en effet expressément indiqué que les taches des œufs étaient moins nombreuses et plus petites chez les premiers (2).

FAMILLE DES VANGIDÉS

LEPTOPTERUS CHABERT SCHISTOCERCUS, Neum.

Abbotornis schistocercus, Neumann, *Bull. B. O. C.*, 1908, p. 11.
Type anciennement au Muséum de Tring, aujourd'hui au Muséum de New-York.

Diffère du *Leptopterus chabert chabert* par son croupion blanc et son bec plus faible. Il semble qu'il y ait beaucoup d'intermédiaires entre cette forme et le type, s'il faut en croire M. Delacour(3), soit dans l'Est, soit

(1) Linné donne Madagascar, sans autre indication, pour l'habitat de son *Lanius forficatus* (*Syst. Nat.*, 12e éd. 1766, p. 134). Mais il donne en synonymie le nom de Brisson. Or, on sait que tous les échantillons de Madagascar — et ils étaient nombreux — que Brisson avait eus entre les mains, lui avaient été envoyés par l'Intendant Poivre. Celui-ci, qui résidait à la Réunion, avait de fréquentes relations avec Tamatave et la côte malgache de l'Est. C'est de là, sûrement, que venait le *Muscicapa madagascariensis major cristata* dont Brisson donne une bonne planche (I, ii, p. 388, pl. XXXVII, fig. 4).

(2) Cf. M. E. et G., *loc. cit.*, p. 402.

(3) Cf. *L'Oiseau et la R. F. O.*, 1932, 2, p. 72.

dans l'Ouest. En fait, la forme décrite par NEUMANN, dans l'ensemble, est bien constante, et habite la moitié Sud de l'île, et notamment le Sud-Est (nous l'avons trouvée au Nord de Fort-Dauphin), et le Sud-Ouest (nous l'avons reçue de Tuléar). On n'est pas très certain de la provenance du type. NEUMANN l'a indiquée : « West central Madagascar. » Mais HARTERT [1] pense qu'il s'agissait de la côte Ouest. La répartition exacte paraît bien être celle que nous indiquons. Les oiseaux du Nord-Est (Maroantsetra) qui appartiennent au type, ont bien dans l'ensemble, la base de la queue foncée ou à peine marquée de blanc, ainsi que le bec plus grand et plus fort. Peut-être faudra-t-il dans l'avenir distinguer les spécimens du Nord-Ouest (Sambirano, Nosy-Bé). Mais nous n'avons pas eu assez d'exemplaires entre les mains pour émettre une opinion motivée à leur sujet.

SCHETBA RUFA OCCIDENTALIS, Delacour.

SCHETBA RUFA OCCIDENTALIS, Delacour, *L'Oiseau et la R. F. O.*, 1931, p. 485.
Type au Muséum de Paris.

Cette forme diffère de *S. r. rufa* par le ton roux plus pâle de ses parties supérieures, et un bec plus fort. (Dimensions : Aile : 109 mm. Tarse : 26 mm. Bec : 22 mm. (au lieu de 18 mm.). Cet oiseau habite l'Ouest et le Sud-Ouest de l'Ile, de Soalala à Morombé. Il paraît très localement distribué.

VANGA CURVIROSTRIS CETERA, Bangs.

VANGA CURVIROSTRIS CETERA, Bangs, *Proc. New England Zoological Club*, X, 31 décembre 1928, p. 107.
Type au Muséum de Cambridge (Massachusetts, U. S. A.).

Bec plus long et plus mince que chez *V. c. curvirostris*. Couronne avec bien moins de blanc que chez la forme type; le noir recouvrant les lorums, et s'avançant jusqu'à la base du bec. La bande grise recouvrant la base de

(1) Cf. *Nov. Zool.*, 1920, p. 454. Il faut remarquer que cet oiseau faisait partie d'une collection achetée à Paris (chez un marchand décédé peu après) et qu'il était étiqueté : « C. O. Madagascar. » NEUMANN a traduit, cette désignation par : *Centre Ouest*. Mais HARTERT pense qu'il s'agissait de : *Côte Ouest*. Ce n'est assurément pas certain, mais c'est du moins très vraisemblable.

la queue est plus pâle et plus étendue; et comme conséquence, la bande noire subapicale de celle-ci est moins large.

Dimensions : Aile : 108 mm. Tarse : 28 mm. Bec : 29 mm. Cette forme habite le Sud-Ouest de Madagascar [1].

VANGA CURVIROSTRIS GRISEIPECTUS, Shelley.

VANGA CURVIROSTRIS GRISEIPECTUS, Shelley, *Birds Afr.* ,V, 1912, p. 194, Pl. 50.
Type au *British Museum.*

Cette forme est sensiblement plus foncée que le type, et que la forme précédente. Bien que le type de SHELLEY paraisse être un oiseau jeune, il ne semble pas douteux que les Vangas du Sud-Est de Madagascar ne constituent une sous-espèce particulière : chez eux, en effet, le blanc est réduit sur la tête, sur les ailes, au croupion. La poitrine est grisâtre ainsi que les flancs. Bec un peu plus fort que chez le *V. c. curvirostris.*

A. MENEGAUX, dès 1907, avait constaté, sans d'ailleurs en tirer de conclusions, cette tendance « au mélanisme » des Vangas du Sud-Est de Madagascar[2].

Le *V. c. griseipectus* habite les forêts du Sud-Est de Madagascar, depuis le Sud de Farafangana jusqu'à Fort-Dauphin. Il est, d'ailleurs, rare dans cet habitat.

FAMILLE DES NECTARINIDÉS

CYNNIRIS SOUIMANGA APOLIS, Hart.

CYNNIRIS SOUIMANGA APOLIS, Hartert, *Novitates zoologicae*, 1920, p. 428.
Type jadis au Muséum de Tring, aujourd'hui au Muséum de New-York.

Cette sous-espèce diffère de *C. s. souimanga* parce que ses parties inférieures sont d'un jaune soufre mat, assez pâle, au lieu d'être d'un jaune d'or brillant. Les taches pectorales sont également plus claires; et les parties supérieures plus grisâtres.

(1) *Vanga cristata* décrit de Nosy-Bé, en 1923, par REICHENOW, n'a pas été retrouvé, et paraît représenter un individu anormal. Mais il ne serait pas impossible que les *Vanga* du Nord-Ouest de Madagascar dussent être distingués.

(2) Cf. *Bull. du Muséum*, 1907, p. 106.

Le type de cet oiseau avait été acheté par Lord ROTHSCHILD à Paris [1], sans qu'on pût savoir bien exactement d'où il venait. D'où le nom d'*apolis* que lui a donné Hartert [2]. Depuis, cette forme a été retrouvée dans le Sud-Ouest de l'Ile, où elle n'est pas rare.

Sa biologie paraît être la même que celle de la sous-espèce type.

NEODREPANIS CORUSCANS HYPOXANTHA, Sal. (voir Pl. 10).

NEODREPANIS CORUSCANS HYPOXANTHA, Salomonsen, *L'Oiseau et la R. F. O.*, 1934, I, p. 4.
Pl. col. *L'Oiseau et la R. F. O.*, 1934, III.
Type au *British Museum*.

Mâle adulte en plumage d'hiver [3] : les parties inférieures sont d'un jaune très brillant, toute la plume étant jaune, — alors que chez *coruscans* type, seules les bordures sont jaunes, la base étant grisâtre et l'ensemble produisant un effet tacheté. Les parties supérieures sont d'un bleu verdâtre, non métallique. Le bec brun — et non pas noir — est plus faible, plus court, plus fin, et moins courbé que chez *coruscans* type. La première rémige est également beaucoup plus échancrée. La femelle adulte est également d'un jaune pur en dessous, seulement un peu plus pâle que chez le ♂. Chez la forme *coruscans* type, la ♀ a les parties inférieures vert grisâtre, seuls les flancs étant jaunes. Le plumage d'été [3] n'est pas connu.

Les dimensions de l'aile sont les mêmes que chez la forme type.

(1) Avec la collection dont faisait partie *Leptopterus chabert schistocercus* (Voyez cette espèce).

(2) Du grec α privatif, et πολις, ville, lieu d'origine : *homeless*, *heimatlos*, sans patrie. On pourrait discuter, d'ailleurs, la provenance du type. GMELIN en effet a décrit son Souimanga d'après BRISSON; et la description de celui-ci (t. III, p. 638) porte : *pallide flava*. D'autre part, BRISSON avait décrit cet oiseau d'après des spécimens que l'abbé AUBRY avait reçus de Madagascar, on ne sait d'où ni comment. Ce n'était peut-être pas POIVRE qui les lui avait envoyés. Heureusement, BRISSON dit aussi : *superne splendide viridis*, ce qui lève tous les doutes : ces mots ne sauraient s'appliquer qu'à la forme type. La dénomination traditionnelle doit donc être conservée.

(3) Rappelons que Madagascar étant situé au Sud de l'équateur, la saison froide correspond à notre printemps. Ce que le Dr FINN SALOMONSEN, dans sa description originale, appelle *plumage d'hiver* est pris *aux mois d'avril-mai*. Mais c'est bien un plumage de saison froide, par opposition au plumage de noces, qui est pris en *octobre-novembre* (voir aussi à l'article *Foudia*).

Chez celle-ci, outre les changements de plumage assez considérables [1], qu'amènent les saisons on doit mentionner l'apparition et le développement considérable des caroncules oculaires, d'un beau bleu cobalt, au moment de la saison des amours. En saison froide, la peau est emplumée, sans trace de lobes ou de caroncules.

L'espèce n'est connue que par deux spécimens existant au *British Museum*, et capturés par le missionnaire anglais Cowan en juillet 1881, avec mention d'origine : *Forêts à l'Est de Tananarive.* L'oiseau n'a pas été retrouvé depuis. Il nous paraît probable que c'est un représentant de la faune forestière des hauts plateaux, qui a suivi le sort de la forêt, et a en conséquence, disparu, ou à peu près. On pourrait le considérer comme éteint actuellement si la mission franco-anglo-américaine n'avait pas été empêchée d'explorer les forêts qui subsistent encore sur les hauts plateaux, en Imerina, notamment à Tsinjoarivo, et à l'Est d'Anjozorobé. C'est là, comme en quelques autres endroits très réduits, qu'on aurait des chances de retrouver cet oiseau, dont on pourrait alors connaître le plumage de noces.

Cette forme, tout comme la forme *coruscans* type, doit (ou devait) fréquenter les *Impatiens humblotiana*, basalmines rouges assez fréquentes dans les clairières de la forêt, à l'éperon duquel le bec des *Neodrepanis* semble, chose remarquable, être véritablement adapté [2].

FAMILLE DES ZOSTEROPIDÉS

ZOSTEROPS MADERASPATANA AMPOTAKAE, Sal.

Zosterops maderaspatana ampotakae, Salomonsen, *P. Z. S. London*, 1934, II, p. 222.
Type au *British Museum*.

Les parties supérieures de ce petit Zosterops sont d'un vert jaunâtre plus pâle que chez *Z. maderaspatana*. Parties inférieures d'un jaune plus

(1) Il y a, chez *Neodrepanis coruscans* une mue complète de janvier à mars; le plumage de noces se prend : 1° par une *mue partielle* du petit plumage; 2° par une transformation du plumage non soumis à cette mue : croupion, petites couvertures et queue (à l'exception des rémiges). Cette transformation est caractérisée par l'apparition de *couleurs métalliques*. Elle n'a pas encore été étudiée en détails sur le vivant. La partie du petit plumage qui mue ne comporte pas de teintes métalliques.

(2) Cf. M. E. et Grand., *loc. cit.*, p. 290, Pl. 107 B.

clair. Le bec est aussi plus fin et plus court (13-14 mm. au lieu de 14-16 mm. chez la forme type). Mêmes dimensions d'aile que chez la forme type.

Habite le Sud et le Sud-Ouest de Madagascar (Type d'Ampotaka) dans les broussailles sèches. Sa biologie est encore tout à fait inconnue.

ZOSTEROPS MADERASPATANA ANALOGA, Sal.

ZOSTEROPS MADERASPATANA ANALOGA, Salomonsen, *Novitates zoologicae*, 1934, 2, p. 208.
Type au *British Museum*.

Ce Zosterops ressemble beaucoup à *Z. m. maderaspatana*, mais sa gorge est plus foncée, et d'un jaune plus accentué.

Cette sous-espèce est sensiblement plus grande. Dimensions : Aile : 59-65 mm. ♂ (au lieu de 53-59 mm. chez la forme type); 61-63 mm. ♀ (au lieu de 52-59).

Ce *Zosterops* a été recueilli à Manjakatompo, et on peut considérer les montagnes de l'Ankaratra comme son « centre de dispersion » (SALOMONSEN). Mais il semble habiter toute la région des hauts plateaux, là où il reste de la forêt.

En somme *Z. m. maderaspatana* est, en réalité, très variable avec les localités : la montagne d'Ambre, les forêts de l'Ouest et du Sud-Ouest, et surtout le Sud-Est de l'Ile, encore peu exploré et mal connu pourront peut-être fournir des formes nouvelles.

ZOSTEROPS HOVARUM, Tristr.

ZOSTEROPS HOVARUM, Tristram, *Ibis*, 1887, p. 235.
Type au Muséum de Liverpool.

Cet oiseau est gris en dessus, blanc et fauve en dessous sans trace de vert ni de jaune.

L'espèce n'est représentée que par le type du Muséum de Liverpool, dont la provenance précise n'est pas connue.

Il est certain cependant que ce spécimen provient bien de Madagascar et probablement des hauts plateaux. En 1887, il y existait encore quelques restes de la forêt primitive, aujourd'hui en partie disparus.

Cet oiseau serait donc, en réalité, un représentant de la faune montagnarde, — comme *Z. m. analoga*. Il est possible qu'il soit éteint; mais s'il existe encore, on peut avoir, comme pour le *Neodrepanis coruscans hypoxantha*, quelques chances de le retrouver à Tsinjoarivo, à l'Est d'Ankazobé, partout enfin où il existe encore de la forêt sur les hauts plateaux. Ces coins ont été précisément négligés par la mission franco-anglo-américaine lors de son passage à Madagascar (1).

FAMILLE DES PLOCÉIDÉS

FOUDIA MADAGASCARIENSIS OMISSA, Rothsch. (voir Pl. 11).

FOUDIA OMISSA, Rothschild, *Bull. B. O. C.*, XXXI, 1912, p. 26. Pl. Col. *L'Oiseau et la R. F. O.*, 1932, Pl. 1.

Ce Foudi se distingue à première vue du Foudi rouge, en plumage de noces, par le fait que son dos reste brun verdâtre, tacheté de noir; le ventre reste également brun. Seuls la tête, le cou, la poitrine et le croupion sont rouges. Un sourcil noir très marqué. En plumage de saison froide (2) — nous ne savons en vérité pourquoi on a parlé, pour cet oiseau, de plumage éclipse? — l'oiseau est plus verdâtre, moins brun.

Le bec est plus grand, plus allongé, et les doigts plus longs. Ce Foudi se distingue aussi du Foudi rouge par son habitat. Alors que ce dernier habite les hauts plateaux (prairies et boqueteaux) le *F. m. omissa* habite la forêt : on le cite de la forêt de l'Est, d'où vient le type (3) et aussi de Manjakatompo (sylve à Ilex) et de la Montagne d'Ambre (4).

(1) A l'exception de la sylve à Ilex de Manjakatompo (Ankaratra) où la mission a recueilli de nombreux spécimens, parmi lesquels le Dr FINN SALOMONSEN a déterminé plusieurs espèces nouvelles : *Z. m. analoga*, *Monticola sharpei interioris*, etc., précisant ainsi les caractères de la faune des montagnes du Centre de Madagascar (Voir chap. II, 2).

(2) Madagascar étant au Sud de l'équateur, la saison froide correspond à notre printemps. Et le plumage qui y correspond serait nommé, chez nous, plumage d'automne!

(3) Chose étrange, le type, acheté par lord ROTHSCHILD à BOUCARD (type, Tamatave, 21 août 1891) est resté inaperçu, sans être distingué, pendant plus de vingt ans!

(4) Il nous paraît probable que les spécimens de Manjakatompo et de la Montagne d'Ambre devront être distingués subspécifiquement.

Sa biologie paraît différer notablement de celle du *F. madagascarensis* type, mais est encore presque totalement inconnue.

Pollen et E. Newton avaient tous deux signalé l'existence de cette forme dans les forêts de la côte Est de Madagascar, mais ils avaient cru qu'il s'agissait du Foudi de Maurice (*F. rubra*, = *F. erythrocephala*) (1).

FOUDIA SAKALAVA MINOR, Del. et Berl.

Foudia sakalava minor, Delacour et Berlioz, *L'Oiseau et la R. F. O.*, 1931, p. 4.
Type au Muséum de Paris.

Forme semblable au *F. s. sakalava* (2) mais plus petite, et à bec plus faible.

Dimensions : Aile : 74-81 mm. ♂ (au lieu de 82-86 mm.) et 74-78 mm. ♀ (au lieu de 79-82 mm.).

Bec : 14,5-15,5, mm. (au lieu de 17-19 mm.).

Les données biologiques données par Grandidier s'appliquent à cette forme.

CHAPITRE II

NOTES MORPHOLOGIQUES ET BIOLOGIQUES SUR QUELQUES ESPÈCES DÉJA DÉCRITES EN 1885, ET MIEUX CONNUES AUJOURD'HUI

I. **Actophilornis albinucha,** Geoff.

Hartlaub d'abord, puis Milne Edwards et Grandidier ont tous deux cité, avec cette espèce, l'*Actophilornis africanus* Gmel. sous le nom de *Parra africana*. Hartlaub parle d'un jeune individu, venant de

(1) Cf. Hartlaub, *loc. cit.* (1877), p. 214.

(2) Le type du *Foudia sakalava* Hartlaub est au *British Museum*. Hartlaub n'a pas mentionné pour ce type de localité précise; mais les mensurations semblent indiquer que ce type appartient bien à la forme du Nord de l'Ile. Il semble par contre que c'est seulement la forme du Sud-Ouest qu'a connue Grandidier (cf. M. E. et Grand., *loc. cit.*, p. 453).

Bojer, qui tua, en effet, plusieurs oiseaux africains à Madagascar à la suite d'une tempête, en 1824; il mentionne que Grandidier de même que Pollen a obtenu cette espèce dans le Nord-Ouest de l'Ile. Mais il est aujourd'hui parfaitement établi que les soi-disant *Parra africana* ne sont que des jeunes de l'*A. albinucha.* Nous avons vu plusieurs de ces jeunes à différents âges, et leur examen ne laisse absolument aucun doute. Ce qui a pu, peut-être, favoriser la confusion, c'est la grande différence de taille existant entre les deux sexes d'*A. albinucha*, chez lequel la ♀ est toujours plus grande que le mâle. Il peut très bien sembler, si l'on compare un ♂ adulte d'*A. albinucha* avec une jeune ♀, qu'il s'agisse de deux oiseaux tout à fait différents, car on ne peut penser qu'un jeune soit plus grand qu'un adulte. Cependant, une étude plus attentive des faits montre clairement la vérité.

II. **Œna capensis aliena**, Bangs.

Il faut noter qu'au cours de ces dernières années, l'aire de dispersion de cette tourterelle s'est considérablement étendue à Madagascar, notamment sur les hauts plateaux. Il semble bien que ce fait soit en rapport avec la dégradation croissante de ces régions. On sait que l'*Œna capensis aliena*, le *Katoto* ou *Kitoto* des Malgaches, est l'oiseau des cultures abandonnées, des champs en friche, et des steppes dénudées, où il trouve, pour se nourrir, les graines de graminées cosmopolites qu'il affectionne.

Les *Bara* appellent ces oiseaux *Tsiazotononina*, c'est-à-dire « dont on ne doit pas prononcer le nom » car ils les considèrent, puisqu'ils fréquentent surtout les endroits abandonnés, comme des oiseaux de mauvais augure dont il ne faut pas parler. De même, on nomme souvent, à Madagascar, les pays abandonnés : Lieux où a chanté le Kitoto; et s'il s'agit d'un pays absolument désert, on dit volontiers : *Tsy misy kitoto* : Il n'y a pas même un Kitoto!

III. **Falco eleonorae**, Géné.

On a parfois confondu *Falco eleonorae* avec *F. concolor.* Milne Edwards et Grandidier, qui distinguaient fort bien ces deux Oiseaux,

n'ont pas cru devoir inclure le premier dans la liste de la faune malgache. Ils citent seulement deux captures de ces faucons. Le premier tué en mer, à 15 milles de Tamatave en 1869, le second tué à la Réunion en 1862, et déterminé par Sir Edward Newton.

Sans doute, cet oiseau reste un visiteur accidentel. Mais il semble bien qu'il doive assez fréquemment étendre en hiver ses migrations jusqu'à Madagascar. Wills avait déjà expédié au Muséum de Tring deux échantillons venant de l'Est des hauts plateaux. La *mission franco-anglo-américaine* a obtenu un spécimen ♂ dans le Nord de l'Ile, le 29 novembre 1930.

Il faut donc comprendre cette espèce dans la faune des oiseaux malgaches.

IV. **Eutriorchis astur**, Sharpe.

Ce rapace fort rare, n'était connu, lors de la publication de l'ouvrage de Grandidier et Milne Edwards, qu'à un seul exemplaire. Aujourd'hui, on en connaît une dizaine. Nous citerons : un spécimen (en peau) au Muséum de Paris, donné par nous; un autre, obtenu par la mission franco-anglo-américaine; deux au Muséum de New-York (dont un précédemment à Tring); un au Muséum de Berlin; un au British Museum (spécimen décrit par Sharpe); un au Muséum de Grenoble (monté) donné par nous, et sans doute deux ou trois autres, que nous ne connaissons pas.

Ce rapace, spécial à Madagascar, est très farouche. Il habite la grande forêt de l'Est de l'Ile, de Maroantsetra à Farafangana. Il vole parfaitement sous bois, exercices que la brièveté relative de ses ailes et la longueur de sa queue semblent lui faciliter. Il attaque les petits mammifères, et, à l'occasion, fait des dégâts parmi les volailles des maisons forestières.

On ne connaît encore ni le mode de nidification, ni la structure du nid, ni les œufs, ni les jeunes. Il y a là des problèmes à résoudre que nous signalons aux forestiers de Madagascar, mieux placés que quiconque pour en fournir la solution.

V. **Machaerhamphus alcinus anderssoni**, Gurn.

Ce rapace crépusculaire a une livrée très variable, qu'on peut considérer comme dimorphe, — telle que, en France, celle de l'aigle botté. Certains exemplaires, en effet, ont les parties inférieures d'un brun foncé à peu près uniforme (exemplaire figuré par GRANDIDIER à la pl. 24). D'autres sont clairs en dessous, avec la gorge blanche, portant un trait longitudinal noir sur le rachis de chaque plume, et du blanc sur les côtés de l'abdomen et de la poitrine. Il ne semble pas qu'il puisse être question d'un caractère d'âge. Il convient de noter que les lorums de l'espèce rappellent beaucoup la structure si curieuse de ceux de la bondrée; les voûtes orbitaires du crâne sont très échancrées, et les cavités orbitaires très larges, contiennent des capsules oculaires volumineuses, très analogues à celles de certains rapaces nocturnes.

Le *Machaerhamphus* a des habitudes crépusculaires, et se nourrit principalement de chauves-souris.

VI. **Tyto soumagnei**, Grand.

Ce très rare rapace nocturne avait été rangé par MILNE EDWARDS et GRANDIDIER dans un genre spécial qui, à vrai dire, n'a pas de sérieuses raisons d'être. En tentant de justifier la création de ce genre, les auteurs ont montré, au contraire, tous les liens qui rattachent l'*Heliodilus soumagnei* aux vraies *Strix*, aujourd'hui nommées *Tyto*. Nous avons ici restitué à cette espèce le nom de genre qu'elle mérite à tant de titres.

Elle se sépare à vrai dire complètement des effraies malgaches (*Tyto alba hypermetra* Grote) par ses teintes, par sa taille moindre, et aussi par ses proportions différentes, le corps étant petit, et les ailes relativement très grandes. L'iris est noir, largement cerclé de rouge clair.

La « chouette jaune » est, du reste, tout à fait rare. Elle vit dans la partie moyenne de la grande forêt de l'Est, par couples isolés, et se nourrit des batraciens innombrables qu'elle trouve dans les clairières de la forêt.

VII. **Cuculus audeberti**, Schleg.

Ce très rare coucou habite la région la plus densément couverte de forêts de Madagascar, entre Fito et Maroantsetra. C'est une région

humide, malaisée à parcourir, et on conçoit que l'oiseau, par surcroît très rare, très isolé, et très farouche, ne soit guère connu que de quelques indigènes, et soit si peu représenté dans les collections. Nous avons pu voir des malgaches qui le connaissaient; ses sous-caudales rayées transversalement de noir sur fond blanc sont très visibles sur l'oiseau au vol, et ne permettent aucune confusion.

Cet oiseau n'est représenté, en Europe, que par le seul exemplaire du Musée de Leyde (Hollande). Il y en a un second au Muséum de Tananarive (dû à M. H. Chauvin) et il en existe, au Muséum Saint-Denis, à la Réunion, un couple, provenant des voyages de Lantz à Madagascar.

Ajoutons que ce coucou est voisin du *C. validus* Rchw. de l'Afrique centrale, pour lequel Cabanis en 1882 a cru devoir créer le genre *Pachycoccyx*. Ce démembrement des genres ne nous semble nullement nécessaire, pour les motifs que nous avons déjà mentionnés plusieurs fois au cours de ce travail.

VIII. **Coua delalandei**, Temm.

Pour cette espèce encore, il avait été employé un nom générique particulier : Cabanis et Heine, en 1862, avaient créé le genre *Cochlothraustes*. Celui-ci nous paraît tout à fait injustifié. Le *Coua delalandei* est un *Coua*; personne ne saurait s'y tromper et il est vraiment bien inutile de créer un genre nouveau pour traduire des différences réelles sans doute, mais d'importance tout à fait secondaire et qui ne dépassent pas la valeur de caractères spécifiques.

Le *Coua delalandei* n'est pas éteint. Il habite toujours la région située entre Fito et Maroantsetra, dans les forêts les plus profondes; son habitat, d'ailleurs, se réduit progressivement avec l'étendue de ces forêts. Les indigènes connaissent cet oiseau ; mais il est très rare et très farouche. Ils ne l'attrapent guère que dans des pièges, ou dans des mues en osier et dans ce cas, en se débattant, il perd la majeure partie de ses plumes qui tiennent, paraît-il, très mal.

Ces détails nous ont été donnés par un indigène très sûr, qui savait parfaitement de quel oiseau nous voulions parler. Le *Coua delalandei* habitait

jadis l'île Sainte-Marie, en face de son habitat continental actuel. Mais cette île ayant été mise en cultures, il en a disparu.

IX. **Atelornis pittoïdes**, de Lafr.

Nous ne parlerons de cette espèce que pour préciser sa distribution géographique, et confirmer un point de sa biologie, déjà soupçonné par A. Grandidier (*loc. cit.*, p. 246).

L'*A. pittoïdes* est particulièrement abondant à la montagne d'Ambre, qui semble avoir été son centre de dispersion; on le rencontre dans les régions forestières, à l'Est jusqu'à Fanovana (Sud de Tamatave) et au Nord-Ouest, jusqu'à Maromandia.

Cet oiseau niche dans des trous creusés dans la latérite rouge, plus ou moins friable, des bords des cours d'eau, un peu comme les guêpiers. C'est l'origine de la légende indigène qui les fait passer la saison froide sous terre, à la manière des *Tandraka* (Tanrecs). Un indigène a pu voir une femelle de cet oiseau pénétrer dans le trou où se trouvaient ses œufs, et *ne point ressortir*, puisqu'elle couvait. Il n'en fallait pas plus pour accréditer la légende qui a pu être confirmée, si des indigènes ont trouvé des cadavres d'*A. pittoïdes*, en terre, noyés par une crue inattendue ou envahis par un éboulement.

X. **Atelornis crossleyi**, Sharpe.

Nous avons découvert, et nous figurons (Pl. 12) le jeune de cette espèce, qui est très différent de l'adulte. Il présente, sur toute la tête, une calotte d'un bleu violet, quelque peu métallique, alors que l'adulte a la tête entièrement rousse.

Chose très curieuse, les teintes de cette calotte se décolorent progressivement avec le temps. L'oiseau a été tué en 1928. En 1935, au moment où nous écrivons ces lignes, la teinte bleue qui existait chez l'oiseau frais est presque entièrement décolorée sur la nuque; elle persiste sur la partie antérieure de la tête, mais avec une teinte moins vive. C'est pourquoi il n'était pas inutile d'en fixer la représentation.

Le jeune oiseau ne présente pas non plus ce collier régulier de taches

gulaires blanches et noires, qui est très caractéristique de l'espèce, chez les adultes.

L'*Atelornis crossleyi* est très localisé Il habite la partie moyenne de la forêt de l'Est, depuis Andapa, au Nord-Ouest de Maroantsetra, jusqu'à Fanovana. Dans toutes ces régions, il est assez rare.

XI. **Philepitta schlegeli**, Schleg.

La distribution géographique précise de cette espèce n'est point indiquée par MILNE EDWARDS et GRANDIDIER. Elle est confinée dans les forêts de l'Ouest et du Nord-Ouest, surtout sur terrain calcaire, particulièrement dans le Bemaraha, l'Ambongo, l'Ankara, etc. On l'a aussi rencontrée à Maromandia.

On ignore encore tout de sa biologie.

XII. **G. Copsychus.**

Ce genre indo-malais est tout à fait intéressant. Mais son histoire a été quelque peu embrouillée par les publications dont il a fait l'objet. STRESEMANN avait pensé que *C. albospecularis* était une mutation de *C. pica.* Mais ces deux oiseaux n'ont pas la même structure. Le premier a la queue courte et les tarses longs; le second la queue longue et les tarses courts. Leur répartition géographique est également différente. Le premier habite l'Est, le second l'Ouest de l'île. Il convient, à notre avis, de les considérer comme deux espèces différentes. Sans doute, sur quelques points de contact, par exemple à Ivohibé, peuvent avoir lieu des hybridations [1]. Mais ces exemples sont toujours rares. Ils seraient bien plus nombreux s'il s'agissait seulement de sous-espèces géographiques, et on observerait alors, non pas seulement des faits d'hybridation, mais de variation progressive. Par contre, il semble bien que l'Oiseau décrit comme *Copsychus inexpectatus* par RICHMOND en 1897 constitue simplement une mutation de *C. albospecularis.* A vrai dire, c'est la forme *inexpectatus* qui représenterait la forme primitive [2] et la forme *albospecu-*

(1) Cf. DELACOUR, *L'Oiseau et la R. F. O.*, décembre 1931, p. 622.

(2) Un exemplaire un peu aberrant avait été nommé en 1906, par REICHENOW, *Gervaisia altera.* On voit l'abus de la division des genres, appliquée ici à un oiseau qui ne constitue pas même une sous-espèce!

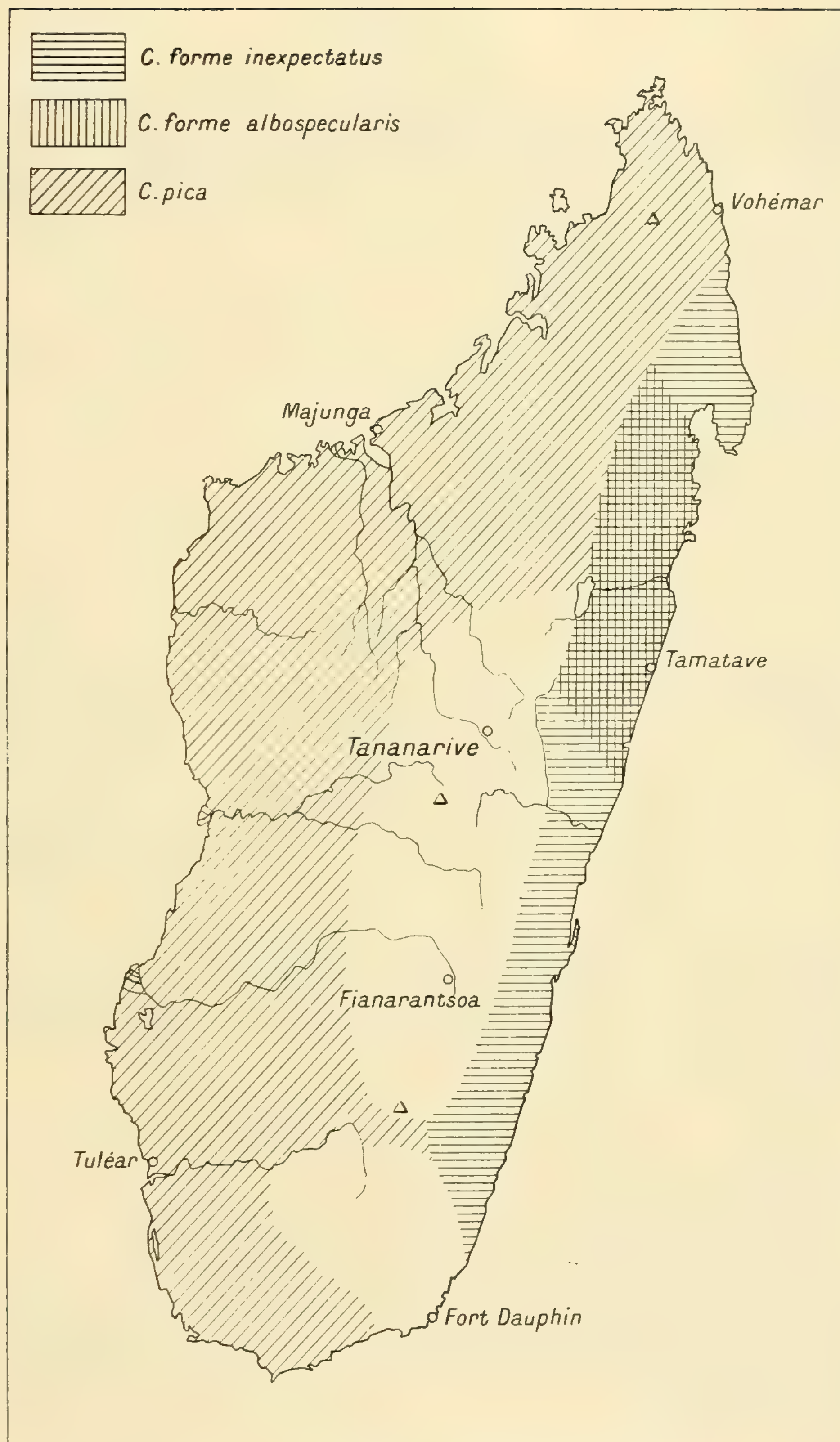


Fig. 9. — Répartition des *Copsychus* à Madagascar.

laris qui en serait une mutation mélanistique, sans doute en relation avec l'humidité de son habitat. Mais l'application de la loi de priorité qui régit la nomenclature zoologique, impose le nom donné par EYDOUX et GERVAIS en 1862; et les mutations ne doivent pas être spécialement dénommées. Nous avons donc à Madagascar :

1° *Copsychus albospecularis.*

Forme mélanistique, dont la forme normale a été nommée *C. inexpectatus*, nom qui ne doit pas être retenu (Est).

Dimensions : Aile : 76 mm. Queue : 70 mm. Tarses : 27 mm.

2° *Copsychus pica.*

Pas de mutation chromatique chez cette espèce (Ouest).

Dimensions : Aile : 80 mm. Queue : 83 mm. Tarses : 25 mm.

XIII. **Tchitrea mutata**, L.

L'histoire de cet oiseau est extrêmement embrouillée; à Madagascar même, il paraît en pleine variation; certains auteurs ont voulu considérer ces différences comme provenant de l'âge. D'autres ont pensé qu'il y avait là des phénomènes de mutation. Ce qui complique la question, c'est que l'étude des formes nettement ségrégées, existant aux Comores, aux Seychelles, aux Mascareignes, etc., fait ressortir une variation géographique incontestable.

Le Dr SALOMONSEN [1] a étudié, sur les séries du British Museum, et notamment sur les récoltes de la mission franco-anglo-américaine, les variations de cet oiseau. Il a distingué à Madagascar, les mutations suivantes :

a) Forme *caudata* (Müll.) brun rouge. Habitat : Est.

b) Forme *gaimardi* (Lesson) id., mais d'E. N.-E., rectrices médianes blanches.

c) Forme *pretiosa* (Lesson). Dos blanc [2], d'O.-Mayotte.

d) Forme *mutata* S. S. (L.). Dos noir [3], d'E.-N.-E.

Cette liste appelle une remarque. C'est que les individus *c* de l'Ouest

(1) Dr FINN SALOMONSEN, *Les Gobe-Mouches de Paradis de la région malgache* (*L'Oiseau et la R. F. O.*, 1933, p. 603-614).

(2) *c*) Par disparition de la *phaeomélanine*.

(3) *d*) Par accumulation d'*eumélanine*, phénomène secondaire.

de Madagascar et ceux de Mayotte sont sans aucun doute subspécifiquement différents, et ne doivent pas être confondus. L'étude de leurs mensurations le prouve bien, et il ne s'agit pas, aux Comores, d'une introduction artificielle récente. Ensuite, on a authentiquement constaté que les individus *b* peuvent, aussi bien qu'en petit nombre, se rencontrer dans l'Ouest de Madagascar. D'autre part, si l'on tient compte que le Dr SALOMONSEN n'est pas allé à Madagascar, et que le relevé ci-dessus est basé sur un simple examen de peaux sèches, on doit considérer que, quelque attentif qu'il ait été, son travail ne saurait avoir un caractère définitif. Certes, il serait d'un puissant intérêt théorique de saisir sur le vif une série de mutations prenant l'allure d'une différenciation subspécifique. Mais nous ne pouvons pas encore avoir cette certitude. Il convient d'avoir recours à l'observation directe et de suivre *de visu*, dans les différentes régions de Madagascar, l'évolution de plusieurs familles de *Tchitrea mutata* afin de s'assurer nettement : 1° de la constance des formes étudiées; 2° *de l'influence de l'âge.* Ces observations, qui sont encore à faire, nécessiteraient un séjour de plusieurs années dans l'Ile, pour des ornithologistes compétents, zélés et consciencieux. Il faudrait aussi qu'ils fussent libres de se consacrer entièrement à cette étude. Ce sont là des conditions difficiles à remplir. Intéressé par les travaux de STRESEMANN, j'avais commencé ces recherches, que les circonstances et mes fonctions administratives ne m'ont pas permis de mener à bien. Je l'ai toujours regretté. Quoi qu'il en soit, en matière d'ornithologie, on voit que la récolte ne suffit pas toujours, et qu'il y faut joindre l'observation sur place. C'est un des cas où l'on voit clairement ressortir l'utilité de la zoologie de terrain.

XIV. **Xenopirostris damii**, Schleg.

Nous avons précisé [1] les différences très nettes qui séparent cette espèce de *X. xenopirostris* Lafr. La calotte est d'un noir verdâtre métallique; les parties supérieures d'un gris plus pur et plus foncé; aucune trace de blanc au croupion; le bec plus petit, et plus foncé. Enfin, les dimensions sont plus faibles : Aile pliée, 112 mm. ♂, 110 mm. juv. au lieu

(1) Cf. L. LAVAUDEN, *Bull. de Muséum*, 1932, p. 638-639.

de 125 mm. Cette espèce, très rare, habite les forêts de la partie moyenne de l'Ouest de Madagascar. Nous l'avons rencontrée dans la forêt de l'Ankarafantsika, au Sud-Est de Majunga. C'est un habitat bien plus méridional que la baie de Pasandava indiquée par POLLEN et par LANTZ.

Quant aux *X. xenopirostris*, qui n'est point trop rare dans le Sud, il ne semble pas remonter plus au Nord que Tuléar. Son habitat est donc entièrement différent.

Le *X. damii* vit tout à fait isolé, et est toujours excessivement rare dans les forêts où on peut le rencontrer.

Nous devons ajouter que nous n'avons pu retrouver, au Muséum de Saint-Denis (Ile de la Réunion), les sujets signalés par MILNE EDWARDS et GRANDIDIER.

XV. **Mirafra hova**, Hartl.

Il nous paraît certain qu'on devra, un jour ou l'autre, distinguer subspécifiquement l'alouette malgache de l'Ouest et celle des hauts plateaux.

GRANDIDIER [1] avait déjà indiqué cette distinction qu'il basait non seulement sur l'examen des oiseaux, mais même sur celui des œufs.

E. HARTERT avait confirmé cette différence [2]. Dans ces conditions, les affirmations de DELACOUR [3] que « les différences de couleurs signalées auparavant doivent être mises sur le compte de l'âge ou de la saison » sont bien difficiles à admettre. La distinction dont nous parlons finira par s'imposer tôt ou tard. Les séries de la mission DELACOUR étant aujourd'hui dispersées dans un grand nombre de musées d'Europe et d'Amérique, leur examen détaillé est actuellement impossible. Mais la distinction des deux formes, à nos yeux, n'en reste pas moins certaine.

Notons que le type de *Mirafra hova* fut découvert par PETERS dans la baie de Saint-Augustin (Sud-Ouest de Madagascar) en 1858. Ainsi, c'est la forme du Sud-Ouest qui serait la *Mirafra hova hova*, alors que l'Alouette des hauts plateaux, celle qui habite précisément chez les Hova, devrait prendre un autre nom!

(1) Cf. MILNE EDWARDS et GRANDIDIER, *loc. cit.*, p. 457-458.

(2) Cf. E. HARTERT, *Nov. Zool.*, 1920, p. 428.

(3) Cf. DELACOUR, *L'Oiseau et la R. F. O.*, 1932, p. 80.

TABLE DES FAMILLES

INDEX ALPHABÉTIQUE

B

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

M

N

O

P

U

V

W

X

Z

TABLE DES FIGURES

TABLE DES PLANCHES

TABLE DES MATIÈRES

BRODARD & TAUPIN
COULOMMIERS-PARIS
(France)
22778-7-37.

Madagascar.



Dongé pinx.

Imp. Jacomet, Paris.

Ardea Humbloti



Dongé pinx.

Imp. Jacomet, Paris.

Porzana Olivieri



Dongé pinx. Imp. Jacomet, Paris.

Mentocrex Kioloides Berliozi



Dongé pinx.

Imp. Jacomet, Paris.

Monias Benschi ♂



Dongé pinx. *Imp. Jacomet, Paris.*

Monias Benschi ♀



Dongé pinx. *Imp. Jacomet, Paris.*

Coturnis Delegorguei



Dongé pinx. Imp. Jacomet, Paris.

Uratelornis chimaera ♂ et ♀



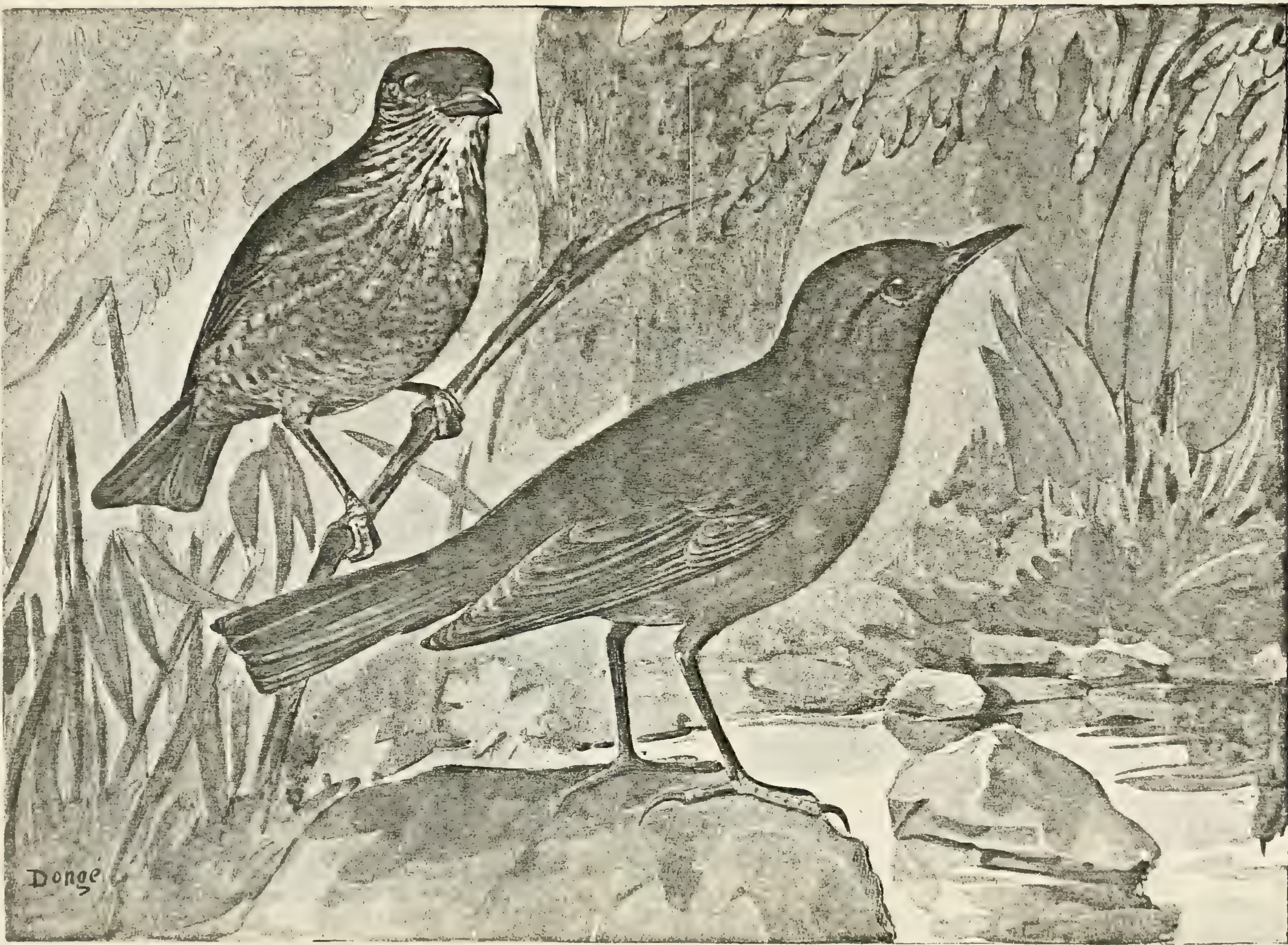
Dongé pinx. *Imp. Jacomet, Paris.*

Apus melba Willsi



Dongé pinx. *Imp. Jacomet, Paris.*

Neodrepanis coruscans hypoxantha ♀ *et* ♂



Dongé pinx. Imp. Jacomet, Paris.

Monticola Sharpei erythronota ♀ et ♂



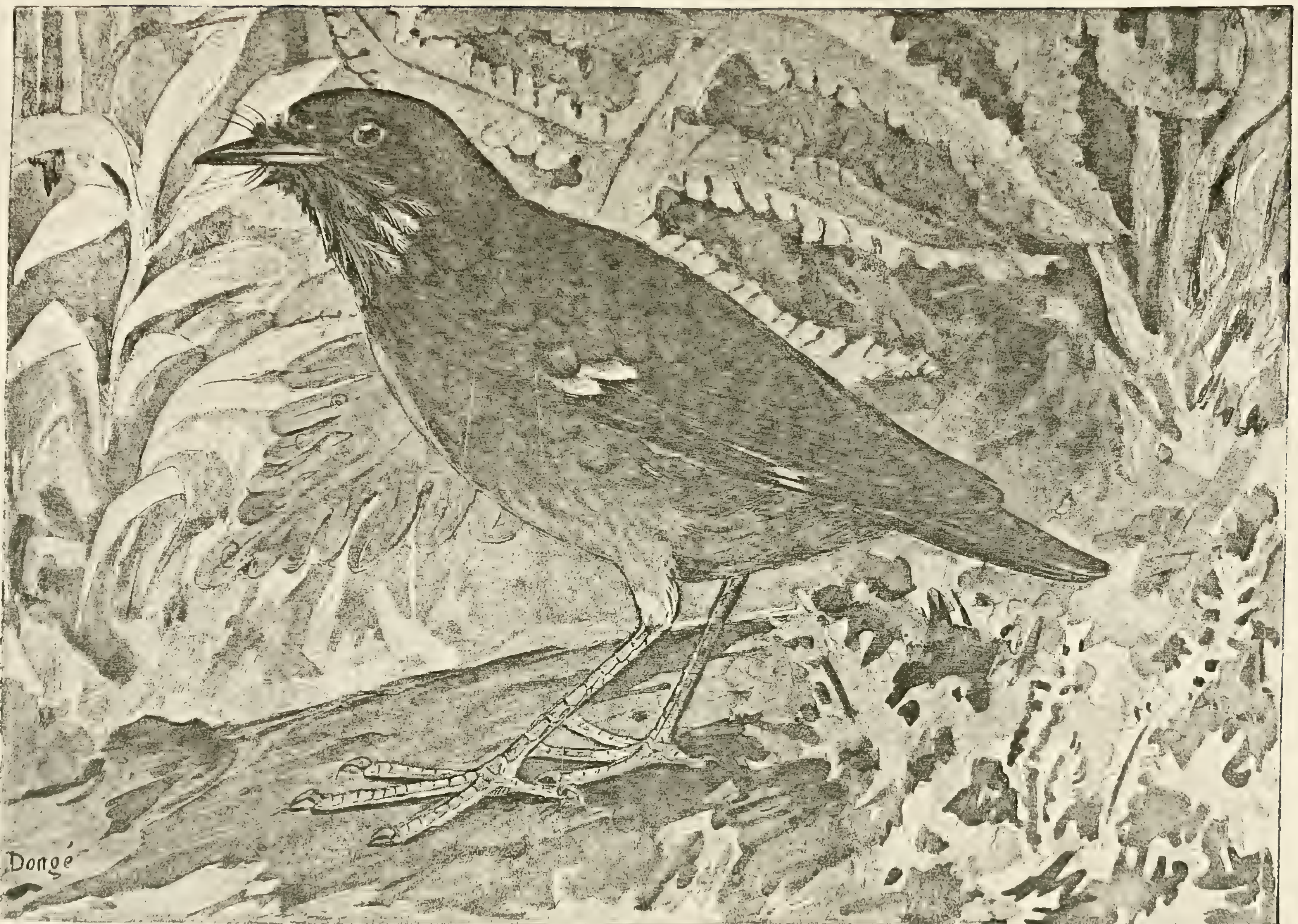
Dongé pinx. *Imp. Jacomet, Paris.*

Neodrepanis coruscans hypoxantha ♀ *et* ♂



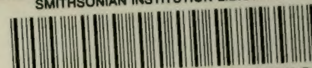
Dongé pinx. *Imp. Jacomet, Paris.*

Foudia madagascariensis omissa ♀ *et* ♂



Dongé pinx. Imp. Jacomet, Paris.

Atelornis Crossleyi (jeune en premier plumage)


SMITHSONIAN INSTITUTION LIBRARIES
3 9088 00070 4759